

18 октября 2004 | #41 (183)

ЭЛЕКТРОННАЯ КНИГА **RCA INTERACTIVE**

ДВУХСЛОЙНАЯ ЗАПИСЬ DVD:

ИСПЫТАНИЯ ПРИВОДОВ

АКУСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА **DEFENDER VOLCANO**

НАЛАДОННИКИ: ТЕСТ БЮДЖЕТНЫХ КПК НА БАЗЕ РОСКЕТ РС

ОБЗОР ПАКЕТА NORTON **INTERNET SECURITY 2005**



ТИХИЙ И БЫСТРЫЙ



DVD±RW Plextor PX-712SA



МОТОКОРПУС

Корпус Thermaltake LanMoto



БОЛЬШОЙ И ПОЧТИ БЕЛЫЙ

Ноутбук MSI Megabook M510C

20 ТОМОВ НА

Не читайте до обеда советских газет. Читайте иностранные – с помощью электронных словарей

WINDOWS 6E3 XECTKOFO DUCKA

Блеск и нишета терминальных систем

СОФТ МАСТЕРА ПО

Оптимальный выбор программного обеспечения для КПК

КОДИРОВАНИЕ В МРЕG-2

Краткий курс молодого монтажера

ИЗБАВЬСЯ ОТ БАРАБАНЩИКА

Три подхода к виртуальным ударным



НЕТ ДИСКА? ЭТО ПО-РУССКИ!



UPGRADE

#41 (183), 2004

Издается с 1 января 2000 года Выходит один раз в неделю по понедельникам

Главный редактор Данила Матвеев matveev@veneto ru

Заместитель главного редактора Алена Приказчикова, Татьяна Янкина,

Выпускающий редактор

vankeemveneto.ru

Редактор hardware Редактор новостей

Сергей Бучин,

Литературный редактор

Николай Барсуков, barsick@veneto.ru Сюзанна Смирнова,

Менеджер тестовой лаборатории

sue@veneto.ru Ильяс Шакиров, ilya@veneto.ru

Дизайн и верстка

тел. (095) 246-7468 Денис Соколов Екатерина Вишнякова

Иллюстрации в номере Фото в номере Игорь Лепин Андрей Клемин

PR-менеджер

Иван Ларин,

Отдел рекламы

тел (095) 246-7666 Евгений Абдрашитов,

eugened veneto.ru Алексей Струк,

Начальник отдела распространения

тел. (095) 745-6898 Лия Твирова, tvirova@veneto.ru

тел. (095) 681-7837, тел. (095) 684-5285

Идейный вдохновитель

Андрей Забелин

ООО "Паблишинг Хаус ВЕНЕТО"

Генеральный директор Олег Иванов Исполнительный директор Инна Коробова

Шеф-редактор Руслан Шебуков

Адрес редакции

119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 22, тел. (095) 246-4108, 246-7000, факс (095) 246-2059

upgrade@computery.ru http://upgrade.computery.ru

Редакционная политика

Перепечатка материалов или их фрагментов допускается только по согласованию с редакцией в письменном виде. Редакция не несет ответственности за содержание рекламы. Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов. Редакция вступает в переписку с читателями, но не гарантирует моментального ответа. Любые присланные нам тексты рассматриваются с точки зрения пригодности к публикации. Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланным на e-mail upgrade@veneto.ru

Журнал зарегистрирован в Министерстве Российской Федерации по делам печати, гелерадиоващания и средств массовых коммуникаций. Регистрационное свидетельство ПИ № 77-13341 от 14 августа 2002 г.

> Подписка на журнал Upgrade по каталогу агентства "Роспечать" Подписной индекс - 79722.

Старые номера журналов можно приобрести по адресу: м. "Савеловская", Выставочный компьютерный центр (ВКЦ) "Савеловский", киоск у главного входа. Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

Издание отпечатано ЗАО "Алмаз-Пресс" Москва, Столярный пер., д. 3, тел. (095) 781-1990, 781-1999

> Тираж: 72 000 экз. © 2004 Upgrade

Содержание

editorial

Взрослые игры для взрослых людей

> Почему при нынешнем изобилии компьютерных игр нельзя найти развлечение на вечер-другой?

hardware

- новости
- новые поступления

новое железо

Гудящий кузовок Kopnyc Thermaltake LanMoto Mazur Корпус для родителей, которые хотят подарить ребенку функциональный ПК.

13 Текст с комфортом: RCA Interactive REB1100 Юрий Тропинин

Электронная книга - отличная альтернатива КПК, если вы работаете с текстами.

- 14 Акустика не для всех Акустическая система Defender Volcano 1 SPK-750 Александр Енин Система от Defender, которая не получит широкого распространения...
- 16 Большой и почти белый Ноутбук MSI Megabook M510C Тихая замена настольному ПК. Говорю как ноутбуковладвлец со стажем...
- 16 Тихий сериал: DVD±RW Plextor PX-712SA Сергей Бучин Зачем DVD-приводу SATA?

испытания

- 18 Маленький помощник за скромную сумму Тестирование бюджетных КПК на базе Pocket PC Александр Савицкий За \$300 можно купить хороший КПК! Острой проблемы выбора нет.
- 24 ОвуLичные плюсорезки Записывающие DVD-приводы Lite-On SOHW-832S и Samsung Writemaster TS-H552B Ира Селиверстова Появление двухслойных DVD+R - жест отчаяния. Запросы растут, а возможности технологии DVD на исходе.

техническая поддержка 26 Про технологию РАТ

и образцовое письмо

Вот так надо писать письма в техподдержку! Отвечать легко и приятно!

software

28 новости

новые программы

30 Срочно требуется новый сталкер Программа FtpInfo Сергей Голубев Ftpinfo, позволяющая отслеживать все изменения на ftp-серверах сети, претендует на роль сетевого сталкера.

программы

32 Бег впереди паровоза Обзор пакета Norton Internet Security 2005 Акустик Удушающая "забота" о благе пользователя вряд ли придется ему по душе.

прямая речь

34 Рунет. 10 лет. Много или мало? Алена Приказчикова Рунет празднует свое десятилетие. Присоединяемся и вспоминаем главные события российского интернета за это время.

техническая поддержка

36 Про фантомное соединение и знания Сергей Трошин "Расскажите, пожалуйста, в двух словах, что такое Windows 2003..."

connect

38 новости

интернет

40 Все файлы Сети Узнай, из чего сделана Всемирная паутина Дмитрий Румянцев Есть мнение, что Тим Бернерс-Ли изобрел гипертекст. Но это не совсем верно...

history

почтовый ящик

44 О цифровой технологии и чтении подшивки Алена Приказчикова "Ваш журнал стал первым источником, откуда я узнал о свободном и бесплатном софте..."

напиток номера коньяк Vinorum, Coca-Cola

книжка номера Анатолий Ким "Белка"

песня номера Amon Tobin -Verbal

ссылка номера www.maxweber. com/thepit/ thepit.html

Взрослые игры для взрослых людей

Я уже несколько раз порывался написать эдиториал об играх. Честное слово, раза четыре садился за компьютер и пару раз успел написать по несколько абзацев текста. Но до последнего момента эта идея ничем не заканчивалась по одной простой причине: я никак не мог сам для себя сформулировать, что хочу от производителей игр и, как следствие, о чем должен быть текст. И вот почему.

Сейчас рынок компьютерных игр развивается страшными темпами по вполне понятным причинам: у населения в достаточном количестве появились мощные компьютеры, способные всю современную игровую красоту обрабатывать. В отдельный сегмент выделились онлайновые многопользовательские игры (количество успешных и мошных проектов исчисляется десятками, другой вопрос, что у нас в стране многие удачные зарубежные разработки практически неизвестны). Про темпы развития киберспорта я вообще молчу - количестео людей, увлекающихся многопользовательскими играми в жанре action, растет чуть ли не в геометрической прогрессии.

Ежедневно на рынок выходит несколько новинок, позволяющих неплохо провести время всем заинтересованным людям. Другой вопрос, что по какому-то совершенно непонятному для меня недоразумению производители игр решили, что раз их основная и практически единственная аудитория - это пионеры в возрасте от 8 до 18 лет, то игры для граждан старшего возраста и, как следствие, более замороченных жизнью, делать им вообще не надо. Разного рода низкопотребную и не очень низкопотребную интерактивную и трехмерную порнуху, в производстве которой в последнее время особенных успехов добились разработчики из стран азиатско-тихоокеанского региона я, с вашего позволения, считать за полноценные игры не буду, несмотря

на наличие в них порой очень развитого сюжета. Покажите мне относительно нормального взрослого человека, который готов в течение более чем часа играть в пусть очень красивую и трехмерную, но все же порнуху?

А вот нормальных игр для немного подросших геймеров как толком раньше не было, так и нет сейчас. Почему-то производители игр упускают из виду очевидный факт: самое первое, а также второе и местами третье поколения игроков уже выросли, стали взрослыми дядями и тетями, и у них уже нет ни возможности, ни сил, ни желания так же бдительно прочесывать рынок игр, как они это делали раньше. Периодически, оказываясь в местах, где продают игры, они по старой памяти пытаются подобрать что-либо себе поиграть, но со временем прекращают попытки. Вызвано это тем, что современная среднестатистическая компьютерная игра предназначена исключительно для подростков и сопутствующих категорий населения.

Если человек много работает, то, как правило, он не может себе позволить играть в одну игру
ночами на протяжении нескольких недель. Если человек много
учится, то у него возникают схожие проблемы. Вывод: игра для
человека взрослого должна быть
недлинной.

Но было бы ошибкой считать, что любая кратковременная игра подходит для взрослого человека. Я провел опрос среди своих знакомых, с которыми мы во времена моей бурной юности хором увлекались компьютерными играми, и выяснил интересную вещь. Они все в один голос говорят, что им в большинство современных игр играть просто скучно, а в старые и заслуженные играть уже невозможно, потому как, хоть тресни, все уже привыкли к красивой графике и осмысленным спецэффектам. Да и пройдены они по несколько раз.



Далее я предложил опрашиваемым назвать две-три игры, в которые есть смысл играть взрослому человеку. Опять-таки опрос мой при желании можно назвать нерепрезентативным, однако я счел его весьма показательным: абсолютными лидерами (то есть играми, которые были названы большинством опрашиваемых) стали Serious Sam (бесшабашная трехмерная стрелялка), Call of Duty (бесшабашная трехмерная стрелялка по мотивам Второй мировой войны) и пара стратегий - Stronghold и

Для тех, кто очень далек от мира игр (возможно, потому, что банально не хватает времени или сил), поясню: первые две игры при должном упорстве проходятся за полторы—две ночи, а указанные выше стратегии настолько сами по себе неспешны, что в них можно играть месяцами, тратя на прохождение миссии по сорок минут в день. Собственно говоря, на Stronghold я последний раз потратил около трех месяцев и в результате хорошо провел время!

В том, что сейчас можно сделать компьютерную игру произвольной степени красивости, уже никто не сомневается. Так если этот тезис мы считаем бес-

спорным, то объясните мне, почему до сих по никто не начал делать римейки тех игр, которым мы, повзрослевшие сейчас игроки, уделяли раньше недели реального времени? В трехмерные экшны зачем-то загоняют развесистый сюжет (причем, как правило, совершенно идиотский), в нормальные, в общемто, стратегии привносят элементы, которые для взрослого человека зарубают геймплей на корню. Просто как пример: когда-то была совершенно гениальная стратегия Transport Tyсооп. Симулятор транспортного магната. Совсем недавно в продаже появилось продолжение игры, и все бы хорошо, но с какой-то совершенно непонятной для меня целью в ней существенно усложнили процесс терраформинга (изменения игровой поверхности), что, как вы понимаете, в процессе непрерывного строительства разного рода путей и дорог принципиально сказывается на сложности игры. Но игра не стала сложнее тире интереснее, она просто стала сложнее в управлении! И если юный фанат компьютерных игр, безусловно, преодолеет это неудобство (он и не такое в своей игровой жизни видел), то я, откровенно говоря, просто обломался выстраивать

сложной формы холмики. У меня нет на это времени, я просто поиграть хотел...

Схожую реакцию на описываемую новинку продемонстрировал и ряд моих товарищей, сопоставимых со мной по обремененности различными делами. Судя по всему, эта совершенно бессмысленная и едва ли не единственная инновация (больше в игре принципиально ничего не изменилось, даже графика осталась изометрической - вид сверху / сбоку) отпугнет от продукта всех потенциальных игроков старше 20 лет, которые помнят первый ТТ. А те игроки, которые во времена первого Transport Tycoon были совсем маленькие и, как следствие, его не застали, вряд ли будут от игры в восторге: если ее оценивать объективно по современным критериям, предъявляемым к такому роду продуктам, то результаты будут не выдающиеся (хотя бы из-за графики). Так, простите меня, а на какую аудиторию была рассчитана игра? Старых фанатов серии разработчики отпугнули невинным движением руки, а новых поклонников привлекать им особо нечем. Странные...

розничные

партнёры:

(095) 775 82

(095) 207 2414

(095) 967 1515

(095) 796 9208

Среднестатистический современный экшн - это нечто цветное, где на уровнях между редкими перестрелками приходится (как идиоту, ей Богу!) шариться по темным углам в поисках рубильника, чтобы открыть очередную дверь. И еще можно считать, что сильно повезло, если этот несчастный экшн не обременен кучами заморочек вроде пазлов, карт и прочих моментов, осложняющих жизнь играющего.

Я не знаю, почему многие разработчики решили, что интересность игры прямо пропорциональна ее сложности. Возможно, их кто-то дезинформировал. Так же, как обманули насчет того, что интересность игры равняется количеству графических наворотов, реализуемых ее движком.

Call of Duty: Expansion Pack, вышедший буквально на днях, представляет собой самую натуральную игру для игроков-ветеранов, вроде меня, у которых уже и реакция не такая, как в юности, и времени на тренировки ночами напролет нет в силу совершенно объективных и непреодолимых обстоятельств (Upgrade - это не просто образ нашей жизни, он отнимает еще и очень много времени и сил). А эту игру можно

пройти за 8-10 часов, там нет никаких глупостей, затрудняющих непринужденное мочилово. По сложности игра вполне доступна даже не очень быстрым людям, относительно нетребовательный движок позволяет комфортно играть на не особенно мощных по нынешним временам машинах. И самое главное - отсутствие всех новомодных примочек вроде навязчивого сюжета (он есть, но не напрягает) компенсируется чрезвычайно увлекательным игровым процессом. Внимательное отношение к деталям со стороны разработчиков привело к тому, что действительно ощущаешь себя солдатом на поле боя со всем вытекающими последствиями. Я видел много игр о Второй мировой войне и (похвастаюсь) относительно неплохо в них разбираюсь вообще, так как долгое время зарабатывал себе на жизнь, работая критиком этих самых игр. Так вот, я официально заявляю, что две лучшие игры про BMB – это Wolfenstein 3D (некоторые из читателей - те, что постарше, - наверняка в этот момент вспомнили, КАКАЯ это была игра!) и Call of Duty. Обе они интересны не только юным игрокам, но и взрослым.

Игра для взрослого игрока должна проходиться не более чем за восемь часов непрерывной игры, она должна быть красивой, но при этом никто не говорит, что для ее запуска подходят только топовые компьютеры на данный конкретный момент времени. Уважаемые разработчики, не стесняйтесь вспоминать про взрослых игроков, не стесняйтесь делать качественные римейки старых хитов, помните о том, что взрослый человек с большей вероятностью купит коллекционное издание полюбившейся ему игрушки за большие деньги, нежели подросток.

Непонятно, почему при нынешнем изобилии игр я и огромное количество моих знакомых не могут найти себе развлечение на вечер-два перед компьютером. Мы платежеспособны, так что, разработчики, не забывайте про нас! А то все наши деньги уйдут хорватам, сделавшим Serious Sam, - игру, которая не по антуражу, но по духу своему гораздо больше похожа на первый и второй Doom, нежели Doom III.

И вообще, хочу вторых "Вангеров" (ну вот, совсем раскапризничался. - Прим. ред.).

(095) 7 55555 7

Remo

remo@veneto.ru



hardware

Редактор раздела: Сергей Бучин | sb@veneto.ru

Юбилей Hyper-Threading

Два года прошли с тех пор, как компания Intel выбросила на рынок самые первые процессоры с поддержкой технологии Hyper-Threading (HT). За эти два года аббревиатура НТ стала известна каждому пользователю компьютера и приобрела популярность за счет реального увеличения производительности системы при работе с оптимизированными приложениями. А теперь крупнейшему в мире производителю камней впору праздновать самый настоящий юбилей, так как за эти два года с конвейеров Intel сошло в общей сложности 50 миллионов настольных, мобильных и серверных процессоров с поддержкой технологии двухпоточной обработки команд. Это событие охотно прокомментировали и в самой компании Intel. Оказалось, что еще тогда, два года назад, ком-пьютеры получили НТ для того, чтобы индустрия к настоящему времени успела убедиться в том, что будущее за многоядерными архитектурами.

Источник: www.intel.com

Массовое производство матриц AMOLED

Компания AU Optronics (AUO) намерена начать массовое производство активных матриц OLED (AMOLED) во втором квартале будущего года. Первоначально планируется выпускать продукцию, предназначенную для небольших электронных устройств, таких, как карманные компьютеры, цифровые камеры и т. д. Представители компании сооб-



щили, что матрицы AMOLED будут изготавливаться с применением технологии LTPS (Low-Temperature Polysilicon).

Источник: www.digitimes.com

Два миллиона камней

Спрос на процессоры AMD неуклонно растет. В третьем квартале продажи превзошли все ожидания аналитиков: компания отгрузила своим ОЕМ-клиентам 600 000 камней Athlon 64. Источники сообщают, что следующий квартал у AMD ожидается еще более впечатляющим. По имеющимся данным, в четвертом квартале текущего года AMD сможет реализовать от 1,5 до 2 миллионов процессоров восьмого поколения. К таковым относятся Athlon 64 для десктопов и серверные процессоры семейства Opteron.

Источник: www.digitimes.com

VIA С7 появится весной

Интересные изменения ждут нас в секторе экономичных процессоров. Компания VIA объявила о своих планах по дальнейшему развитию платформы СЗ. В официальном сообщении говорится о том, что уже в первой половине 2005 года компания VIA выйдет на рынок с новыми продуктами процессорами семейства С7, основанными на ядре C5J Esther. С прицелом на рынок миниатюрных недорогих настольных компьютеров будет выпускаться настольная версия С7. Мобильный вариант этого же ядра, предназначенный для установки в ультратонкие ноутбуки и планшетные ПК, будет выпускаться с маркировкой С7-М. В то же время старая линейка продуктов СЗ не исчезнет, а модифицируется в линейку С3-М, предназначенную исключительно для рынка мобильных компьютеров. Источник: www.via.com.tw

AMD набирает чип-дизайнеров

Все лето компания АМD была занята тем, что набирала персонал для пополнения уже существующих рабочих групп, занимающихся дизайном чипов. Кроме того, ряд подобных групп был создан с нуля. Так, например, одна из дизайнерских групп была создана в Бостоне. Источники полагают, что таким образом AMD собирается позаимствовать опыт инженеров, ранее принимавших участие в создании процессоров Sun. Всего в настоящее время под эгидой AMD работают шесть групп, занимающихся дизайном процессоров. Пять из них трудятся над процессорами для РС, в то

Удаленная мышь с пультом ДУ

Продолжает радовать своих клиентов компания Logitech. На этот раз пользователям предлагается обзавестись устройством, способным работать не только как координатное устройство типа "мышь", но и как многофункциональный пульт дистанционного управления. Называется девайс витиевато – Logitech MediaPlay Cordless Mouse. Оптическая составляющая устройства выполнена по всем классическим канонам, за исключением одного: мышь использует оптический диод, работающий в невидимой части спектра. По словам создателей манипулятора, это позволяет экономить энергию и не отвлекает во время использования устройства в качестве ПДУ.

Скажем сразу, что, для того чтобы работать с мышью как с ПДУ, устройство необходимо брать в руки совсем не так, как мышь, а скорее как классический пульт. При этом под пальцами оказываются именно те кнопки, которые в данный момент и нужны. Среди них можно отметить такие, как "Воспроизведение", "Пауза", "Вперед", "Назад" и "Громкость". В общей сложности координатное устройство оборудовано десятком программируемых кнопок, оснащенных голубой подсветкой. Смотрится она исключительно приятно, да к тому же не позволяет потерять контроль над управлением в полной темноте.

Сама форма манипулятора Logitech MediaPlay Cordless Mouse совсем недалеко ушла от давно нащупанного инженерами компании Logitech эргономического идеала. Здесь и знакомая форма песочных часов с "талией" посередине, и удобная резиновая окантовка, препятствующая соскальзыванию паль-



цев. Так что мышку можно рекомендовать не только обладателям мультимедийных центров, но и заядлым игрокам, пролившим на протертый до дыр коврик не один литр пота.

Осталось добавить, что устройство является, ясное дело, совершенно беспроводным. При этом дистанция уверенной работы составляет более трех метров. Поставляется в двух цветовых решениях серебристо-черно-синем и красно-черном. Таким образом, удовлетворены будут самые разные вкусы. Приятно отметить и тот факт, что компания Logitech продолжает выпускать на рынок новые устройства, согласуясь с собственными традициями ценообразования. Подобно многим другим новинкам компании, устройство MediaPlay Cordless Mouse появилось в продаже с рекомендованной розничной ценой \$50.

Флэш-память: корейцам и 60 нанометров по плечу

И снова лавры первооткрывателей уходят южнокорейским инженерам. Отличилась, как обычно, компания Samsung. Она поставила очередной рекорд, создав невероятно емкий чип флэш-памяти NAND с использованием технологической нормы 60 нанометров. Напомним, что производители процессоров, к примеру, только-только добрались до нормы 90 нанометров.

По оценкам представителей компании, плотность чипов NAND удваивается каждый год. Если в 1999 году стандартом были чипы емкостью 256 Мбит, то в 2000 году получили распространение уже 512-мегабитные чипы. Далее этот процесс шел линейно, и в 2003 году на рынке появились микросхемы флэшпамяти, емкость которых составляла уже 4 Гбита. В текущем году специалистам Samsung удалось применить передовой техно-

логический процесс 60 нанометров для создания чипов, емкость которых составила 8 Гбит. Размер одной-единственной ячейки памяти уменьшился, по сравнению с чипами предыдущего поколения, примерно на 30% и составил невероятную величину - 0,0082 квадратного миллиметра. Такую мелочь невооруженным глазом увидеть невозможно. Для достижения столь впечатляющего результата инженерам пришлось применить технологию многослойного размещения ячеек памяти на чипе (MLC).

Это позволило уменьшить размеры чипа и добиться необходимой плотности. Маленькие чипы емкостью 8 Гбит позволят разработчикам карт памяти выпускать устройства емкостью до 16 Гбайт. По словам представителей Samsung, этого будет волне достаточно для хранения 16 часов видео, записанно

го с качеством DVD, или четырех тысяч музыкальных композиций в формате МРЗ. О радости, которую доставят 16-гигабайтные карточки памяти цифровым фотографам, даже и говорить не приходится. Остается открытым вопрос цен на такие карты, однако в компании Samsung уверяют, что стоимость хранения условного бита данных в новых чипах существенно ниже, чем у более ранних микросхем. Таким образом, имеется надежда на то, что компания установит на свой новый продукт демократические цены. Время на раздумья пока есть, массовое производство чипов NAND емкостью 4 Гбита Samsung начнет лишь в первом квартале 2005 года, а когда на конвейер встанет 8-гигабитный прототип - пока неизвестно. Вероятнее всего, это произойдет уже во второй половине будущего года.

время как шестая сосредоточена на создании процессоров Geode, предназначенных для других сфер деятельности.

Источник: www.news.com

Несуществующая графика

И все-таки система вывода на рынок новых коммерческих продуктов иногда может давать сбои. Типичным примером стал анонс ноутбука D900T Phantom, выпуском которого в ближайшем времени намерена заняться канадская компания Eurocom. Вроде бы все честь по чести чипсет i915P, память DDRII, графическая шина РСІ-Е. Компьютер задумывался как замена рабочей станции, отсюда процессоры Р4 с тактовыми частотами до 3,6 ГГц и жесткий диск емкостью 320 Гбайт. А теперь внимание - в качестве графической подсистемы указан чип NVIDIA GeForce 6800 Go. И все бы ничего, только компания NVIDIA такого чипа не анонсировала. Спецификации ноутбука, размещенные на сайте Eurocom, быстро привлекли к себе внимание. Через некоторое время название злополучного чипа было удалено, а вместо него появилось пространное описание в духе "графический чип NVIDIA с шиной PCI-E х16 и 256 Мбайт памяти". Впрочем, на другой страничке сайта по-прежнему значится NVIDIA GeForce 6800 Go. Заставит ли NVIDIA своего клиента полностью почистить сайт вплоть до официального анонса мобильной графики - пока не известно Источник: www.anandtech.com

Три быстрых карточки

Известный производитель мультимедийных носителей информации - компания SanDisk объявила о выпуске трех самых быстрых в мире карт флэш-памяти форматов CompactFlash, SD и MemoryStick Pro. К сожалению, по ряду причин анонс новых карт Panasonic попал к нам в руки на минуты раньше, чем новость от SanDisk, так что приходится констатировать, что новинки хоть и быстры, но не быстрее, чем у конкурентов. Так, к примеру, новые карточки SanDisk формата SD демонстрируют точно такую же, как и у продуктов Panasonic, скорость передачи данных -20 Мбайт/с. Аналогичные параметры и у карты СҒ. Что касается MemoryStick Pro, то здесь результаты несколько скромнее -18 Мбайт/с. Все три карты принадлежат к новой линейке продуктов Extreme III. Они уже поступили в продажу. Цены, надо сказать, вполне демократичные. Карточки СF емкостью 1,2 и 4 Гбайта будут продаваться по цене от \$140 до \$560 в зависимости от емкости. Мультимедийную карту SanDisk Extreme III SD емкостью 1 Гбайт рекомендуется реализовывать по \$140. Наконец, самый дорогой мегабайт хранящихся данных получается у карточки формата MemoryStick Pro. При емкости 1 Гбайт за нее будут просить \$280. Двухгигабайтный вариант обойдется в \$560. Источник: www.anandtech.com

Работы над R480 закончены

Источники сообщают, что известный производитель графических чипов – компания ATI Techпоlogies завершила работы по созданию нового графического чипа R480. По имеющимся данным, массовое производство этого чипа начнется в четвертом квартале текущего года. Изготавливать графические процессоры будет давнишний партнер ATI, тайваньская компания TSMC. В процессе производства будет ислользована технологическая норма 0,11 микрон.

Источник: www.digitimes.com

Карты CF на 2 и 4 Гбайта

Известный независимый производитель памяти – компания Kingston Technology пополнила линейку своих мультимедийных продуктов новыми картами флэш-памяти CompactFlash Elite Pro. Эти устройства отличает впечатляющий объем хранимых данных. Сейчас на рынке уже

Приз Ansari X PRIZE получен

Вот и закончилось одно из самых отчаянных и романтичных соревнований, какие только доводилось устраивать человечеству. Определился получатель приза Ansari X PRIZE. Напомним, что эту награду в размере \$10 миллионов должна была получить команда, которая на частные средства создаст космический аппарат, способный поднять трех членов экипажа на высоту 100 километров. Дополнительным условием получения приза был второй полет на аналогичную высоту, который должен состояться не более чем через две недели после первого. Все эти условия выполнены энтузиастами из компании Scaled Composite. Космоплан SpaceShipOne выполнил поставленные условия. При этом, правда, надо отметить, что на разработку и сборку SpaceShipOne ушла сумма, во много раз превышающая призовой фонд. Теперь

создатели корабля планируют вернуть все вложенные средства за счет организации частного космического туризма.

За штурвалом корабля в ходе обоих зачетных полетов находился пилот Брайан Бинни (Brian Binnie). По его словам, второй полет характеризовался небольшими проблемами с управлением ракетопланом, однако все закончилось благополучно, а сам SpaceShipOne достиг рекордной отметки 112 километров. Так как 4 октября состоялся уже второй зачетный полет космоплана (первая удачная попытка состоялась в конце сентября), приз Ansari X PRIZE автоматически присваивается команде Scaled Composite. Представители оргкомитета Ansari X PRIZE искренне надеются, что это не станет причиной для прекращения работ другими командами.

Подробности о двуядерных процессорах Opteron

Туман, в последнее время сгустившийся над планами компании AMD по выпуску двуядерных процессоров, начинает постепенно рассеиваться. Уже подоспели и первые данные об архитектуре будущей серверной линейки двуядерных камней Opteron. Скажем сразу: все несколько скромнее ожиданий большинства заинтересованных наблюдателей. Так, к примеру, все были практически уверены в том, что двуядерный процессор подразумевает и двухканальный контроллер памяти, который в AMD сейчас принято встраивать непосредственно в кристалл. Оказывается, контроллер, во всяком случае, на первых порах, будет одноканальным и 128-битным. Как его будут делить сразу два процессорных ядра - пока неясно. По всей видимости, в ряде случаев одно из ядер будет просто стоять в ожидании момента, когда другое ядро освободит интерфейс памяти. Это сразу же ставит крест на двукратном увеличении производительности. Несколько спасает впечатление новость о том, что двуядерный Opteron будет оборудован сразу тремя каналами HyperTransport. К достоинствам следует отнести и наличие независимых кэшей второго уровня для каждого из ядер. Их объем составит 2 х 1 Мбайт.

Теперь о тепловыделении. Оно будет, Правда, инженеры обещают удержать неприятный параметр в рамках 95 ватт. Для этого придется снизить тактовую частоту процессора относительно его одноядерных братьев. Это, разумеется, также скажется на производительности. Таким образом, даже теоретически невозможные 200% на практике выльются в не такое уж и значительное преимущество. Сами представители компании АМD оценивают его в 125-140% в зависимости от характера используемых приложений. За полгода до выхода двуядерного камня АМD представители компании со смаком описывают перспективы. Разговоры ведутся не только о повышении тактовых частот, но и о введении двухканального контроллера памяти.



доступны две модели карт СотрастГаsh Elite Pro емкостью 2 и 4 Гбайта. Скорость чтения данных с такой карты составляет 10 Мбайт/с, а скорость записи – 8 Мбайт/с. Рекомендованная производителем розничная цена моделей емкостью 2 и 4 Гбайта составляет \$220 и \$500 соответственно.

Источник: www.anandtech.com

Бизнес на подъеме

Уже достаточно давно компании, занятые главным образом в контрактном производстве ноутбуков, обратили свое внимание на "соседний" бизнес – производство ЖК-телевизоров. В этой области начали работать такие тайвань-

ские компании, как Quanta Computer, Compal Electronics и Mitac Technology Corporation (МТС), на долю которых приходится большинство произведенных в мире ноутбуков. Все они с радостью докладывают об успехах на новом поприще. Так, Quanta Computer увеличивает производство телевизоров ежемесячно - сказывается постоянный приток ОЕМ-клиентов. В компании счигают, что данный бизнес достигнет зрелости лишь в 2006 году. Аналогично обстоят дела и у Compal Electronics. Если в первом квартале года компания продала 19 000 телевизоров, то во втором уже 46 000. Объемы растут и сейчас. Наконец, МТС

тоже активно наращивает "телевизионные мускулы" и предлагает клиентам модели телевизоров с диагоналями 23, 26, 27, 30, 37 и 40 дюймов.

Источник: www.digitimes.com

Аппаратная защита паролей

Компания IBM вышла на рынок с компьютерами, оборудованными принципиально новой системой защиты пользовательских паролей. Новые рабочие станции оснащены специальным чипом, хранящим все пароли системы. Получить доступ к этим паролям может только другой чип, хранящий ключ, по которому зашифрованы данные на первом чипе.

Эта технология известна под названием Trusted Computing ("доверительные вычисления"). Хакер не сможет получить доступ к чипу с паролями без того, чтобы предварительно не взломать микросхему с ключом. Специалисты полагают, что такую защиту практически невозможно злонамеренно нарушить.

Источник: www.news.com

Графика для Xbox 2

Уже в первом квартале будущего года компания АТІ собирается выпустить чип R500, который станет графическим сердцем новой игровой приставки Місгоsoft Xbox 2. Микросхема будет производиться на мощностях компании Taiwan Semiconductor Manufacturing Company (TSMC) с применением технологической нормы 90 нанометров. Источники сообщают, что сотрудничать с TSMC будет непосредственно Microsoft, в то время как компания ATI ограничится получением лицензионных сборов от софтверного гиганта.

Источник: www.digitimes.com

На рынке дефицит памяти

Тайваньские производители чипов оперативной памяти уже на две недели отстают от графика поставок микросхем сборщикам модулей. Последние, ясное дело, весьма недовольны этим обстоятельством. Под градом обвинений в срыве поставок произво-

Микроволновое оружие США

Положе, уже в следующем году американские военные будут насаждать демократию с применением нового типа нелетального лучевого оружия. К счастью, о фантастических бластерах и парализаторах речь не идет, но и того, что уже известно, достаточно для беспокойства. По имеющимся данным, в 2005 году военные инженеры США начнут устанавливать на бронетехнику самую настоящую микроволновую пушку.

Принцип действия этого необычного оружия основан на том же самом физическом принципе, который уже много лет используется при изготовлении микроволновых печей СВЧ. Разница лишь в том, что печь поливает еду микроволнами со всех сторон, а новая американская пушка излучает четко направленный в сторону неприятеля луч. Приятно отметить, что микроволновая пушка принад-

лежит к категории несмертельного оружия. Использовать ее планируется для разгона больших масс людей. Иными словами, первыми жертвами микроволнового оружия станут, по всей видимости, иракские демонстранты, проводящие массовые акции протеста против присутствия в стране оккупационных сил. Усмирить воинственную толпу теперь будет очень просто. Достаточно включить микроволновую пушку и поводить ее "стволом" из стороны в сторону. Микроволновое излучение разогревает молекулы воды, имеющиеся в толще кожного покрова любого человека. Излучение проникает примерно на три миллиметра вглубь кожи Находящаяся в этом слое кожи вода закипает, принося жертве невыносимые мучения. Все неприятные ощущения пропадают, как только человек покидает зону действия пушки

дители чипов просто вынуждены были указать пальцем на другие тайваньские компании, занятые в процессе тестирования готовых чипов. Вся тайваньская индустрия тестирования и упаковки микросхем памяти держится на специальных аппаратных комплексах Advantest T5581 и T5585. Всего на острове около 300 таких установок. Их производительности было вполне достаточно для проверки всех микросхем, произведенных с применением технологического процесса 0,13 микрон. Однако тестирование 0,11-микронных чипов требует большего времени. Тестовые стенды не справляются, а покупать дополнительное оборудование тестеры пока отказываются.

Источник: www.digitimes.com

Надвигается шестое поколение

Аналитики предсказывают скорое падение цен на жидкокристаллические панели, которое должно произойти еще до конца текущего года. Главные виновники грядущего падения цен - южнокорейские компании. Они активно наращивают производственные мощности, причем в основном за счет

ввода в строй производственных линий шестого поколения (6G), позволяющих уменьшить себестоимость жидкокристаллических матриц за счет использования более крупных стеклянных пластин. Так, недавно заработала линия 6G на заводе компании LG.Philips LCD. Она позволяет получать из одной стеклянной заготовки не привычные для оборудования 4,5G восемь 17-дюймовых панелей, а сразу 24.

Источник: www.digitimes.com

Плотная память от Масгопіх

Компания Macronix International начала производство миниатюрных чипов флэш-памяти с использованием архитектуры DI-NOR и технологии Nbit. Новые чипы изготавливаются с применением технологического процесса 0,25 микрон. Что касается технологии Nbit, то она лицензирована компанией Infineon Flash Tech (прежде известной как Saifun Semiconductors). Технология позволяет хранить два бита данных в одной ячейке памяти. За счет этого и повышается плотность записи. Сейчас Масгопіх International производит микросхемы емкостью 64-256 Мбит.

На данный момент инженеры компании заняты попытками расширить технологию Nbit с тем, чтобы добиться хранения 4 бит в одной ячейке памяти. Кроме того, ведутся работы и по совершенствованию твхнологического процесса. Уже есть успехи в освоении нормы 90 нанометров.

Источник: www.digitimes.com

Палец как идентификатор

Не смогла устоять перед модными нынче технологиями аутентификации и компания ІВМ. Недавно Голубой Гигант объявил о выпуске новой модели ноутбука ThinkPad T-42. Это устройство оборудовано встроенным сканером отпечатка пальца. Интересно отметить, что сам по себе такой сенсор особенной защиты не дает. Для повышения эффективности защиты пришлось использовать специальный чип для хранения критически важных данных, являющийся частью системы безопасности компьютера. По словам представителей ІВМ, система из чипа и сенсора обеспечивает существенно более высокую степень защиты от вторжений, чем каждый из этих элементов в отдельности. Источник: www.yahoo.com

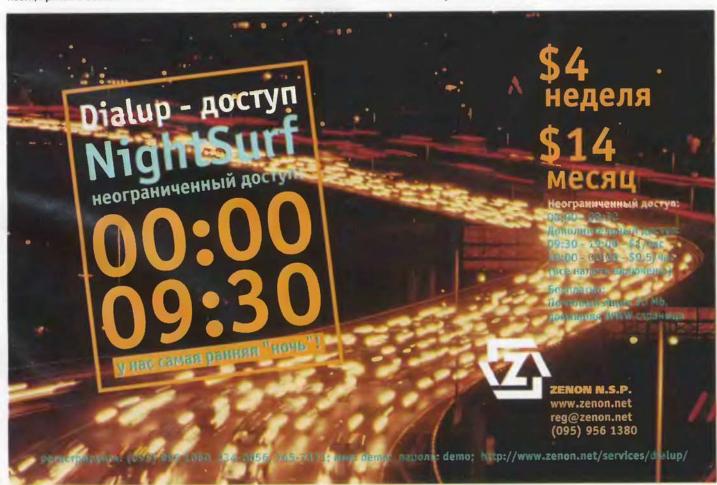
Диски будут дешеветь до ноября

Высокопоставленные представители тайваньской компании Ritek озвучили свое видение ближайших перспектив рынка оптических носителей. По мнению Гордона Йе (Gordon Yeh), главы компании Ritek, уже в ноябре этого года цены на болванки прекратят снижение и даже несколько повысятся. Это должно произойти из-за временной остановки производства мелкими компаниями, традиционно являющимися главным катализатором падения цен. Небольшие производители будут вынуждены пойти на такую меру из-за нехватки на рынке поликарбоната - основы для производства болванок. Ожидается, что в 2005 году глобальный объем производства чистых носителей DVD±R достигнет 3,5-4,5 миллиарда штук.

Источник: www.digitimes.com

Тайвань выжидает

Общее мнение тайваньских производителей относительно перспектив новых форматов оптической записи высказал президент компании U-Tech Media Стивен Чанг (Steven Chang). По его словам, тайваньским компаниям не-



DDRII: гигабайты как семечки

Перспективы DDRII уже ни у кого не вызывают никаких сомнений. Это направление активно осваивается производителями, но впереди всех, как обычно, корейцы из компании Samsung. Только невероятным трудоголизмом можно объяснить тот факт, что именно инженеры Samsung чаще всех остальных рапортуют об очередном уникальном достижении. Вот и на этот раз Samsung решила застолбить за собой рекорд, который она намеревается побить в середине следующего года. Ожидается, что именно к этому моменту с производственных линий компании сойдут первые чипы памяти DDRII с рекордной емкостью 2 Гбайт, да еще выполненные с применением технологической нормы 80 нанометров. Уверенность Samsung в своих силах говорит о том, что какие-то семплы уже имеются. Тем более что предоставленная прессе техническая информация так и пестрит деталями.

Среди прочего стало известно, что для уменьшения площади, занимаемой одним транзистором, инженерам пришлось пойти на использование трехмерной структуры этого базового элемента. В результате площадь транзистора удалось довести до требований, позволяющих использовать техпроцесс 80 нанометров. Упаковывать новые микросхемы планируется в корпусы FBGA, соответствующие спецификации DDRII.



Компания Samsung делает ставку на будущее. По оценкам Gartner Dataquest, доля памяти DDRII увеличится с текущих 11% до 50% уже в следующем году. В сентябре корейцы продали 15 миллионов чипов, а к концу года надеются довести долю DDRII в своей продукции до 32%. Эти огромные объемы обязательно понадобятся. Ведь анонсированные микросхемы будут подходить для создания модулей емкостью от 2 до 8 Гбайт. После крушения 32-битного предела (4 Гбайт) наверняка найдутся системы, нуждающиеся в таких объемах.

обходимо использовать начинающуюся войну стандартов, для того чтобы добиться наиболее благоприятных лицензионных условий как от держателей патентов Bluгау, так и от их оппонентов - энтузиастов HD-DVD. В то же время, по мнению Чанга, лучшей политикой в настоящий момент является выжидание. Терпение необходимо сохранить для того, чтобы правильно определить победителя в войне форматов.

Источник: www.digitimes.com

США возвращает себе лидерство

Немного, буквально чуть-чуть, но впереди планеты всей оказалась компания ІВМ. По утверждению ее представителей, компании удалось, наконец, добиться создания самого быстрого в мире суперкомпьютера. Напомним, что звание самой производительной ЭВМ закрепилось за компьютером Earth Simulator еще в 2002 году. Его построила компания NEC, что особенно взволновало

американскую общестеенность, так как означало, что Америка теряет звание технологического лидера. Время шло, a Earth Simulator все также оставался самым мощным компьютвром на планете. Его пиковая производительность составляет 35.86 терафлопс, а к такой цифре трудно подобраться. И все-таки IBM сумела выполнить поставленную задачу. По данным компании, самый быстрый суперкомпьютер семейства Blue Gene демонстрирует сейчас

показатели производительности на уровне 36,1 терафлопс. Перевес не бог весть какой, но он есть, и его можно измерить. Америка удовлетворена. Источник: www.eweek.com

Ультратонкие цифровые камеры

Компания ВепQ выпустила две модели цифровых фотокамер, отличающиеся ультратонким дизайном. Устройства Е43 и Е53 отличаются друг от друга только разрешением сенсора, которое в первом случае составляет четыре мегапикселя, а во втором - пять мегапикселей. Остальные характеристики весьма схожи. Трехкратное оптическое увеличение и скромное 3,6-кратное цифровое увеличение не поражают воображение потребителя, зато его легко может пленить толщина фотоаппаратов - 24 мм.

Источник: www.digitimes.com

Intel начинает производство

Источник в компании World Peace Group, являющейся главным дистрибьютором Intel на Тайване, сообщает, что в четвертом квартале этого года процессорный гигант намерен наладить массовое производство чипов флэш-памяти NOR емкостью 8 Мбит. Новость говорит о некотором смещении интересов Intel на рынке памяти. Традиционно компания была сосредоточена на выпуске чипов большой емкости (64-512 Мбит). Теперь же Intel решила расширить портфель продуктов за счет выпуска микросхем малой емкости. Источник: www.digitimes.com

Тотальная эндоскопия не за горами

Медицинские технологии движутся вперед во многом благодаря успехам, достигнутым в смежных научных областях, в том числе и в области высоких информационных технологий. Так, ученым из итальянского Исследовательского Центра Святой Анны совмест но со специалистами корейского Института Науки и Техники удалось создать прототип устройства, которое уже в ближайшем будущем сможет избавить пациентов клиник от такой неприятной и болезненной процедуры, как гастроскопия

Небольшой робот, выполненный в форме цилиндрической капсулы диаметром 10 мм и длиной 25 мм, пока является лишь прототипом медицинского робота, однаке он уже сейчас демонстрирует серьезные успехи. Так, к примеру, маленький робот в состоянии са мостоятельно передвигаться в недрах пищеварительного тракта пациента. Для этого он оборудован специальной гофрированной трубкой, выполненной из материала с памя тью формы. Эта трубка способна сокращать ся и сжиматься, заставляя робота двигаться поступательно. Учитывая "область деятельности" робота, лучшего способа передвижения и не придумать

Ученые говорят, что с помощью новой разработки можно будет не только исследовать пищеварительную систему, но и проводить относительно простые хирургические вмешательства. Для этого надо будет оснастить робота соответствующим инструментарием. Кроме того, большой интерес представляет и возможность тотальной эндоскопии, в ходе которой врач сможет познакомиться с пищеварительным трактом пациента в полном объеме, так сказать, из конца в конец



Кулер GlacialTech Limba 2000



Ориентировочная цена: \$35 Типы процессоров: Socket A / Socket 370

Уровень шума: 20 дБ Подробности: www.glacialtech.com Ранее компания выпускала весьма дешевые средства воздушного охлаждения процессоров, а сейчас ее потянуло на производство так называемых hi-end-решений. Одно из этих решений вы можете видеть на прилагаемом снимке. Оно состоит из конструкции, оснащенной двумя разнонаправленными вентиляторами (с уровнем шума всего 20 дБ и скоростью вращения до 1900 об./мин.) и двумя теплоотводными трубками.

Материнская плата Foxconn 915A01



Ориентировочная цена: \$140

Чипсет: Intel 915Р

Форм-фактор: АТХ

Память: 4 x DDRII, до 4 Гбайт

Подробности:

www.foxconnchannel.com

Сегодня мы представляем тайваньскую компанию Foxconn и ее новый продукт - плату Foxconn 915 A01. Как вы, наверное, догадались из названия, материнка построена на чипсете 915Р и имеет разъем LGA 775. На ней присутствуют четыре разъема под память DDRII, три слота PCI и три слота PCI Express x1, есть разъем для видеокарт PCI Express x16. Также есть четыре коннектора SATA и один - PATA, плюс четыре USB 2.0.

Баребон Albatron ABox 865G



Ориентировочная цена: \$240

Чипсет: Intel 865G

Типы процессоров: Socket 478

Отсеки: 2 x 5,25" / 1 x 3,5"

Габариты: 225 x 200 x 330 мм **Подробности:** www.albatron.ru

Первый выпущенный компанией Albatron баребон. Платформа базируется на чипсете Intel 865G и поддерживает процессоры Prescott Socket 478 с шиной 800 МГц. Материнка мини-ПК позволяет устанавливать двухканальную память DDR400 и оборудована встроенным графическим адаптером. В дополнение к вышеперечисленному имеется сетевой адаптер, SATA-контроплер и контроллер WiFi стандарта 802.11q.

ЦФК Mustek MDC-6500Z



Ориентировочная цена: \$250

Интерфейс: USB 2.0

Матрица: 5 Мпикс., 2560 x 1920

Дисплей: 1,5" TFT LCD

Слоты расширения: SD / MMC Подробности: www.mustek.ru

Эта цифровая фотокамера имеет пятимегапиксельный ССD-сенсор (максимальное разрешение 2560 х 1920 точек), а технология интерполирования позволяет аппаратно увеличивать размер получаемых снимков до разрешения 2912 х 2208 точек. Новинка оснащена трехкратным оптическим трансфокатором, встроенной вспышкой с функциями оценки освещения и подавления "эффекта красных глаз", микрофоном и динамиком.

17" ЖК-монитор Belinea 101710



Ориентировочная цена: \$440

Разрешение: 1280 x 1024

Время отклика матрицы: 16 мс. **Габариты:** 374 x 370 x 195 мм

Post A F vs

Подробности: www.belinea.ru

Данная модель - первая среди LCD-мониторов Belinea с временем отклика матрицы 16 мс. А другие технические характеристики (максимальная яркость составляет 280 кд/м², контрастность - 450:1, углы обзора - по вертикали 140 градусов, а по горизонтали 120 градусов) говорят о том, что этот монитор можно использовать в домашних условиях, то есть играть в игры (даже в очень динамические) и смотреть фильмы.

MP3-плейер iRiver N10 256 Мбайт



Ориентировочная цена: \$200

Интерфейс: USR

Габариты: 27,3 x 62,5 x 3,4 мм

Bec: 22

Подробности:

www.inverrussia.com

На рынке флэшовых MP3-плейеров скоро появится устройство, созданное специально для прекрасной половины человечества (а точнее, для молодой ее части), и это будет первый полноценный плейер для женщин, представляющий собой миниатюрный и элегантный кулон с наушниками-вкладышами. Устройство выполнено из черного зеркального пластика и издалека напоминает полноценное женское украшение.

Флэш-драйв Plextor PX-F1GB-2



Ориентировочная цена: \$125

Интерфейс USB 2.0

Скорость чтения: 23 Мбит/с Скорость записи: 13 Мбит/с

Bec: 30

Подробности: www.plextor.de

Флэш-драйв от небезызвестного производителя качественных оптических приводов. И это, пожалуй, главная его особенность. А так, все тот же очень легкий миниатюрный контейнер объемом один гигабайт, предназначенный для хранения и переноса большого количества необходимой информации или данных. Правда, еще его можно использовать в качестве загрузочного диска, подключив по шине USB к компьютеру.

Ноутбук Acer Aspire 1802WSMi



Ориентировочная цена: \$2532

Yuncer: Intel 915P Express

Процессор: Intel Pentium 4 3 ГГц Габариты: 402 × 278,3 × 41 мм

Вес: 4,5 кг

Подробности: www.acer.ru

Вслед за материнскими платами с набором системной логики Intel 915РЕ и шиной PCI Express в России стали доступны мобильные ПК, в которых реализованы эти технологии. Пример тому - представляемая модель. Помимо упомянутых микросхем в состав платформы входит процессор Intel Pentium 4 3 ГГц, 17" ЖК-матрица, видеокарта АТІ Моbility Radeon X600 с 64 Мбайт памяти, привод DVD-RW и жесткий диск объемом 80 Гбайт.

Гудящий кузовок

Корпус Thermaltake LanMoto

Не знаю как сейчас, а году этак в 95-м, когда я еще учился в школе, были очень популярны пеналы с выдвижными частями точилками, ластиками, скрепками, зеркальцами и прочими "полезными" вещами. И оформлено все было ярко, красочно, в форме зверушек, птичек, гномиков. Наверняка кто-нибудь из вас если и не застал, то видел подобные "игрушки" в продаже. Так вот, корпус Thermaltake LanMoto, о котором сегодня пойдет речь, напоминает такой пенал. Почему? Сейчас расскажу.

Коробка наполнена по всем современным традициям: две трети занимает корпус, остальное пространство - пенопласт или пустота. Поэтому с виду упакованный корпус кажется намного тяжелее, чем есть на самом деле. Но бог с ней, с упаковкой. Лучше взглянем на корпус. Даже если убрать все логотипы, можно безошибочно догадаться, кто произвел сей высокотехнологичный кузовок, - уж больно много в нем осталось от широко известных корпусов Хаѕег. Боковые панели, кажущиеся издали пластмассовыми, на самом деле оказались алюминиевыми. В одной из таких боковых панелей прорезано окно, по форме напоминающее сильно растолстевшую букву Х. Снимается эта стенка с окошком без усилий и без отвертки: два винтика, две защелки, - и можно приступать к сборке. Причем защелка снабжена до боли знакомым замком. Да-да, тем самым, что раньше устанавливали на передней панели корпусов. Эффект от такого замочка чисто психологический - собачка без особых усилий поворачивается пинцетом. Посадочное место для материнки универсально, на нем много отверстий с резьбой и много проставок в комплекте. Куда необходимо, туда их и завинчиваем, затем крепим саму материнку. Красота! Хотя нет, не совсем. Несмотря на проштампованную полосу, алюминиевая пластина посадочного места достаточно сильно прогибается при

малейшем нажатии. Да, в этом месте материал можно было бы сделать и потолще - такие прогибы при установке комплектующих ничем хорошим для матери не закончатся. Блока питания в комплекте не было, пришлось использовать свой 420-ваттник. Но беспокоиться не стоит, так как существуют вариации и с блоками питания, мощности которых колеблются от 300 до 560 ватт.

При запихивании в корпус всего моего семейства хардов меня ждал приятный сюрприз. Мало того, что обе корзинки отстегиваются, так еще и на нижней на все отверстия под винты надеты резиновые прокладки! Вот уж действительно забота о пользователе. Радости при установке трехдюймовых девайсов на этом не закончились - все крепежные винты можно было завернуть без помощи отвертки (они оснащены "барашками"), а закреплялись корзинки на своих местах при помощи удобных защелок. И при установке всех остальных комплектующих

Thermaltake LanMoto

Характеристики

Цена: \$184 — Вентиляторы: 2 х 120 мм (2000 об./мин.), 1 х 80 мм (1800 об./мин.) — Отсеки: 4 х 5,25", 7 х 3,5" — Материал корпуса. 0,8-мм алюминии Форм фактор: Party Tower Блоки питания: 300-560 Вт Деполнительно: двужканальный реобас с портами USB и Fire Wire Габариты: 495 х 210 х 478 мм Вес: 5 кг

Подробности

www.thermaltake.com

Благодарность

Устройство предоставлено компанией 3Logic (www.3logic.ru, 737-6109).



отвертка тоже не понадобилась – видеокарта крепится удобной пластиковой защелкой, заглушки снимаются одной рукой, к пишущему приводу надо лишь прикрепить салазки и без труда залихивать его внутрь. Само собой, передняя панель снялась без отвертки, точнее, не снялась, а открылась вбок.

Подключаем коннекторы. Вот уж укомплектовать корпус упаковкой стяжек было бы вовсе не лишним. Посудите сами: к немалому количеству проводов от блока питания добавляются провода от трех вентиляторов и от реобаса, и еще постоянно маячат перед глазами черные кабели от USB- и FireWire-портов. Получается очень внушительная пестрая мочалка, разобраться в которой довольно трудно, не говоря уже о том, чтобы подключить все без ошибки.

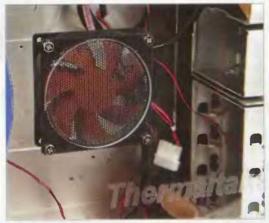
Наконец все собрано, подключено, и с некоторой опаской (вдруг что не туда подключил?) запущено кнопкой Power. Хм, нет, на этот раз мне повезло, и все заработало как надо. И заработало красиво: один из вентиляторов осветил внутренности приятным голубым светом, а когда я приспособил свою голубую неонку к днищу корпуса, получилось просто отлично.

Красота красотой, но обилие вентиляторов дало о себе знать шумом. Даже установка на минимальные обороты двух 120миллиметровых вентиляторов не смогла снизить уровень шума до приемлемого уровня. Сильнее всего шумел вентилятор за корзиной с жесткими дисками, следом за ним по громкости шел большой светящийся вентилятор под блоком питания. А вот обычного 80-мм вентилятора на плексигласовом окне слышно почти не было. Но надо отдать должное корпусу - внутри сквоз-

няки гуляли жуткие, вентилятор диаметром 80 мм расположен почти над процессорным сокетом, и меня даже посетила мысль том, чтобы вообще удалить вентилятор с процессорного кулера (в роли которого выступала одна из моделей ІсеНаттег). Подумал - сделал. Но нет, радость избавления от одной из назойливых вертушек была преждевременна, потому что даже на максимальных оборотах процессор (Athlon XP 1700+ 2 ГГц 1,675 В) прогревался до 53 градусов в режиме покоя. Пришлось-таки скрутить на скорую руку бумажный рукав, дабы направить весь воздушный поток на процессорный радиатор. На сей раз результат стал гораздо лучше: 43 градуса в режиме покоя, 50 - при загрузке. Думается, что при дальнейшей доработке показания можно было бы еще улучшить.

В процессе копания в корпусе я совсем забыл о передней панели. Когда же, наконец, отвлекся от оптимизации потоков воздуха и обратил-таки внимание на "мордочку" корпуса, увиденное мне показалось немного странным. Индикатор питания, представляющий собой яркий синий светодиод, был виден даже через закрытую дверцу, а вот чтобы узреть моргания индикатора харда, надо было целенаправленно смотреть на него, так как его яркость раз в десять ниже. Это первое. Второе же... Вот скажите, что вы ожидаете увидеть на "мордочке" такого корпуса? Какие-нибудь переливающиеся затейливые узоры, кракозябры... Ан нет, в этот раз все гораздо проще - три моргающих мотоцикла с буквами Tt. Не знал, что Thermaltake имеет какое-то отношение к мотоспорту. Конечно, конечно, корпус-то LanMoto называется! О вкусах не спорят, но как-то это все... подетски. В общем, на меня абсолютно не произвело впечатления. При открытии передней панели наткнулся на еще один замок, который запирал обе половинки двери. Но его надежность несколько сомнительна: тоненькая пластиковая защелка очень даже легко гнется.

В самом верхнем, единственном не запираемом, пятидюймовом отсеке расположен реобас, и о нем стоит поговорить отдельно. Функции, которые он выполняет: регулирование скорости вращения двух вентиляторов и мониторинг одной температуры с сигнализацией о ее превышении выше установленного предела. Там же разместились два разъема USB и один коннектор Fire-Wire. Еще устройство может взять на борт один жесткий диск. В принципе, достаточно много



Вентиляция корпуса продумана отлично, вентилятор рас положен прямо над процессорным радиатором.



Двухканальный реобас, в принципе, выполняет свои функции, однако транзистор стоит заменить...

функций для одного девайса, и работают они качественно. Впрочем, собственно реобас работает неидеально. Не знаю, чем руководствовались разработчики, но почему-то на обоих, казалось бы, одинаковых каналах были установлены разные транзисторы (которые тут играют роль ключей). На одном из каналов транзистор имел приличные габариты и был снабжен небольшим радиатором, его температура при работе не поднималась выше 40 градусов, что есть хорошо. А вот на другом канале был установлен гораздо менее мошный транзистор, да к тому же без радиатора. Грелся он до 60 градусов даже при работе с вентилятором на боксовом кулере от первых Р4, которые потребляют по современным меркам достаточно

мало энергии. А что будет, если подвесить на него парочку вентиляторов 80 мм (разъем позволяет такое сделать)? Догадаться нетрудно - он просто сгорит. Так что совет тем, кто будет покупать этот корпус: если умеете обращаться с паяльником, сами поставьте туда нормальный транзистор либо, если с паяльником не дружите, отнесите тому, кто его сможет перепаять. Гарантия, конечно, будет утеряна, но одной головной болью станет меньше. Как говорится, береженого Бог бережет. Если же терять гарантию не хочется не пользуйтесь этим каналом от греха подальше.

Впечатления от корпуса неоднозначные. С одной стороны, хорошие и легкие способы крепления комплектующих, продуманная вентиляция, да и вообще довольно качественное исполнение и привлекательный внешний вид. С другой стороны, явно по-детски оформленная мордочка (хотя и симпатичная), недоработанный реобас, отделка стенок "под пластик", везде замочки, причем хлипкие, - именно такие, чтобы защищать от любопытных рук детей и не быть преградой для личностей технически грамотных. Идеальным названием для такого корпуса, наверное, будет Xaser Children edition. И посоветовать я его могу в первую очередь тем, кто хочет купить компьютер в подарок школьнику, но не знает, какое оформление выбрать. Не зря ведь везде на фото рядом с этим корпусом маячит небольшой игрушечный мотоцикл... UP

> Mazur mazur363@mail.ru

Текст с комфортом: RCA Interactive REB1100

Так уж сложилось, что я не могу получать удовольствие от чтения больших текстов, сидя в не слишком удобной позе перед экраном. Мне бы на кушеточке, задрав ноги, поваляться с книжкой. Поэтому неказистый с виду девайс, попавший на днях ко мне в руки, вызвал пристальный интерес.

Устройство оказалось электронной книгой REB1100 с самыми что ни на есть книжными габаритами. Сенсорный LCD-экран имеет пассивную монохромную матрицу – для игрушек и просмотра фильмов имеются куда более солидные устройства, а для текстов хватит. Есть еще встроенный модем, не сказать, чтобы уж очень шустрый – всего-то 33,6 кбит/с, но его хватает для доступа к eBook Catalog Service.

Корпус устройства изготовлен из приятного на ощупь серовато—зеленого резиноподобного пластика. Задняя панель имеет боковой "нарост" во всю длину корпуса. В "наросте" располагается литий—ионный аккумулятор, обеспечивающий время работы около 40 часов. Слева от экрана имеются две внушительных размеров кнопки листания книги. В верхней части — разъемы для подключения телефонного кабеля, USB—шнура и кабеля питания. С

тыльной части расположен закрытый резиновой крышкой слот для карты памяти. На сенсорной панели имеются следующие кнопки: Bookshelf (позволяет выбрать нужную книгу из тех, что имеются в наличии) и кнопка ориентации экрана (все вертится свободно). Еще одна кнопка – Shortcut – позволяет назначить быстро вызываемую опцию. Кнопка Воок дает возможность работать с текущей книгой, включая поиск текста, для чего задействуется виртуальная клавиатура. Кнопка Audio Ісоп предназначена для проигрывания звуковых клипов, но эта возможность станет доступной только в ближайшем будущем.

Я читал книгу на улице при самом ярком солнечном свете, причем так, что солнечные лучи падали на экран. При этом мне не приходилось напрягать глаза, чтобы различить текст.

В общем, электронная книга REB1100 – хорошая альтернатива КПК, если единственная ваша потребность – читать тексты, не привязываясь к настольному компьютеру или ноутбуку.

Привязываясь к настольному компьютеру или ноутбуку.

Юрий Тропинин tpropinin@mail.ru

RCA Interactive REB1100

Характеристики

Цена: \$235 • Модем: 33,6 кбит/с, v.34 • Слот расширения памяти: SmartMedia • Экран: 320 х 480 пикселей, 5,5° • Вес: 510 г

Подробности

www.rca.com

Благодарность

Устройство предосгавлено интернетмагазином Pregrad.Net (www.pregrad. net, 974-9670).

Акустика не для всех

Акустическая система Defender Volcano 1 SPK-750

Документацию на эту систему я начал изучать еще по дороге на работу. Помимо бумажки, исписанной техническими характеристиками пополам с предупреждениями домохозяйкам (в ванну, наполненную водой, не опускать, в микроволновку не ставить), распечаток графиков АЧХ и комментариев ответственного специалиста консалтинга F-Lab. в кипе бумаг лежало распечатанное письмо одного весьма уважаемого мною товарища под грифом "совершенно секретно", содержавшее результаты субъективного анализа звучания Defender Volcano 1 SPK-750. Оный товарищ писал совершенно невероятные вещи: акустике катастрофически не хватает баса. Глядя на график АЧХ, который вы можете наблюдать на второй странице опуса, автору оставалось только всю дорогу без устали чесать свой линялый затыпок в попытках вычесать из него сколько-нибудь правдоподобное объяснение неясного явления (упомянутый секретный человек не потрудился как-то объяснить феномен, нагло попирающий законы физики).

По приезду в редакцию выяснилось, что колонки уже были извлечены из коробки и, судя по всему, заценены славным коллективом Upgrade. Volcano обнаружились на столе в характерной позе только что поэксплуатированной акустики и производили своим видом вполне приятное впечатление (они выглядели именно такими, какими вы их видите на фотографии – похожими скорее на хайфайную акустическую систему, чем на простые мультимедийные колонки).

Что ж, наверное, так и пристало выглядеть первой мультимедийной системе, оснащенной такими новшествами, как раздельное усиление полос (biwiring) и встроенная тонкомпенсация, работающая параллельно с усилением громкости. Усилитель соединяется с колонками хитрыми проводами со специфическими коннекторами (ибо



би-вайринг), с виду очень напоминающими разъемы XLR. На самом деле это совершенно другие коннекторы, которые нужно втыкать и вынимать по-хитрому, с нажимом и поворотом, о чем в инструкции почти ничего не написано (не всем достаточно только названия типа разъема -Speakon). Нам-то все равно, мы разберемся. А вот какая-нибудь среднестатистическая нерусская домохозяйка со скверным характером может заработать себе на этом вывих мозга и подать на Defender в суд. Неосторожно со стороны товарищей капиталистов: от окунания колонок в ванну отговорили, а о проводах не помыслили...

Примерно такие темы роились в голове, в то время как руки извлекали хитрые и упорные штекеры из гнезд. Размышления прервал неожиданно подошедший шевелящий усами верстальщик, который увидел, что я копошусь возле системы, и решил высказать свое мнение об услышанных из недр Volcano 1 звуках. Вкратце его впечатление было следующим: очень неплохие колонки, с чистым и приятным звучанием, но с заметной нехваткой басов, что неприятно. Как выяснилось, недостаток басов отметили все, кто слушал эти колонки, как, впрочем, и прозрачность звука.

Два мнения – не одно мнение. Если добавить к этому мнения остальных товарищей из редакции, слушавших колонки, получаются даже не два мнения. Между тем, ничего подобного быть не должно: все частоты от пятидесяти герц воспроизводятся практически с одной громкостью (неравномерность амплитудночастотной характеристики составляет ±2,5 дБ – не каждый студийный монитор может этим похвастаться). Нехватка энергии тоже не должна иметь место:

Defender Volcano 1 SPK-750

Характеристики

цьна: \$180 — Воспроизводимый диапазон частот. 50 Гц - 24 кГц Мощность усилителя: 4 х 30 Вт RMS — Тип усилителя: 81-Атгр Неравномерность АЧХ: ±2,5 дБ Чувствительность входа: 500 мВ — Мощность блока питания: 150 Вт — Разъемы: \$РЕАКОЙ — Внутренний объем колонки: 13 л — Габариты колонки: 350 х 270 х 200 мм

Подробности

www.defender.ru

Благодарность

Устройство предоставлено компанией "TOP" (www.tortrade.ru, 933-7424). усилитель кормится от пятисотваттного блока питания, притом, что усилитель расходует на каждый канал не более ста пятидесяти ватт. И, что самое интересное, тестирование на слух с помощью тонгенератора это подтверждает – по крайней мере, от пятидесяти пяти герц все частоты воспроизводятся с очень небольшими перепадами громкости.

Некоторое количество упражнений с графическим эквалайзером помогло прояснить ситуацию, хотя на самом деле разгадку можно было найти на графике АЧХ. График выглядит почти идеально, однако если разделить частотный диапазон на две части (до килогерца и выше), выяснится, что звуковое давление в нижней части спектра в среднем на два децибела ниже, чем на средних и высоких частотах. На первый взгляд, очень небольшая разница, однако из-за значительной ширины провала и создается ощущение отсутствия басовитой мясистости (или мясистой басовитости).

Впрочем, все совсем не страшно. Упомянутая проблема устраняется посредством банального программного эквалайзера и абсолютно линейно. Все частоты до килогерца были приподняты на один децибел, все частоты выше - провалены ровно на столько же. В результате недостаток удалось полностью устранить, причем вообще без потерь. Такая небольшая коррекция эквалайзером в плейере Apollo v.37zf не привела к повышению зашумленности звука. Проверка на товарищах из редакции подтвердила: все, кто до этого жаловался на нехватку низов баса / мяса / тяжести в звуке, остались довольны скорректированным звучанием.

Дальнейшее описание звучания Volcano 1 сделано уже с поправкой на эту коррекцию (меня, например, звучание системы устраивало и в изначальном виде, но, кроме меня, никому нескорректированное звучание не понравилось). Звук у нее очень чистый, не подверженный нелинейным искажениям. По крайней мере, чистый в большей степени, чем у любых мультимедийных колонок, даже в несколько большей, чем у многих бюджетных студийных мониторов. К слову, на трех четвертях громкости усилителя звучание остается очень хорошим.

На максимальной громкости это приводит к интересному эффекту, который мне до этого доводилось слышать только на очень хорошей концертной аппаратуре: ощущения избытка громкости совершенно нет даже тогда, когда уже не слышно сидящего на расстоянии полуметра собеседника (мощность усилителя Volcano составляет 150 Вт на канал, при средней для мультимедийной системы чувствительности - 85 дБ при подведении 1 Вт на расстоянии в один метр). Попробуйте повторить этот же эксперимент на музыкальном центре, и убавить звук захочется значительно раньше. От громкой музыки голова не болит, она болит от нелинейных искажений, которые вносит в звук перегружающийся усилитель мощности. А от хорошей громкой музыки просто уши глохнут.

Отличительная особенность номер два - очень хорошие импульсные характеристики динамиков, что несвойственно недорогим акустическим системам. Ни одни бюджетные мониторы не дают такой яркой "картинки", а про мультимедийную акустику я вообще молчу. Из недорогой аппаратуры таким же ярким звучанием обладают только отдельные хай-файные колонки, да и то, для того чтобы найти "полочники" такого же уровня вместе с усилителем за те же деньги, придется хорошо постараться.

Звучание инструментов не только детальное и яркое, но и динамичное. На отдельных партиях слышны те небольшие перепады громкости звучания реальных инструментов, которые передают эмоции музыкантов яркость и контрастность +1. На сложных фонограммах с участием большого количества инструментов такой динамичности, конечно, нет. Но звучание, во всяком случае, получается не кашеобразным - на записях симфонического оркестра можно, не напрягая слуха, различить все группы инструментов и даже понять их местонахождение. При этом передача тембров получается очень правдоподобной.

Вот такая система получилась у компании Defender, чрезвычайно хорошая, обладающая положи тельными чертами акустики ново го поколения и при этом целым рядом уникальных достоинств. Но, скорее всего, она не найдет широкого признания.

Во-первых, высокая цена при отсутствии разрекламированного лейбла на корпусах может остановить многих кошелькастых товарищей, алчущих дорогих и модных колонок.

Во-вторых, недостаток частот нижней части спектра, из-за которого звук получается, так сказать, обезжиренным (обезмясенным. - Прим. ред.) вкупе с отсутствием регулятора уровня низких частот может отпугнуть многих любителей музыки. Ведь в первую очередь оценивается качество баса и мясистость звучания, так что этот недостаток будет заметен. То, что он легко исправим и после коррекции перед купившим аппарат предстанет система, равных которой среди мультимедийных колонок сегодня нет, для человека, который слышит и видит Volcano впервые в жизни, будет совершенно неочевидно.

В-третьих, есть большая вероятность, что даже внимательный слушатель не услышит описанных достоинств при демонстрации Volcano в магазине. Чувствительность входа у системы очень специфическая - 500 мВ. То есть уровень сигнала должен быть не стандартный для мультимедиа (1 В) и не обычный для профессиональных карт (0.32 В). Будет ли продавец в магазине настраивать уровень сигнала на выходе звуковой карты специально для Volcano? Вряд ли. Гораздо вероятнее, что уровень сигнала будет или слишком высоким, или слишком низким. В первом случае слушатель будет иметь удовольствие слушать нелинейные искажения, вызванные перегрузкой входа, во втором же не сможет оценить эксклюзивной фишки Volcano - превосходной динамики этих АС.

Что с того, что Volcano с большой вероятностью не получат широкого признания, нам, читателям—почитателям, да писателям—бумагомарателям журнала Upgrade? Нам с того облом — эту очень хорошую систему будет очень непросто купить, поскольку спрос на нее будет-очень небольшим, соответственно, будет не так много мест, где ее можно будет обнаружить. А для многих

любителей качественного звука из регионов России эта система и вовсе будет недосягаема, что очень обидно.

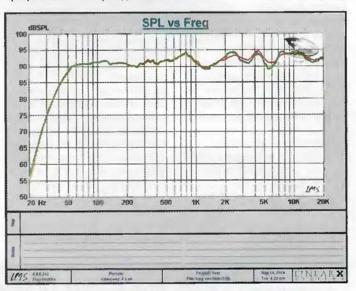
Напоследок хочется акцентировать внимание тех, кому понравится эта система, на особенностях ее эксплуатации. Volcano нужно подключать либо к мультимедийной звуковой карте, либо к полупрофессиональной, у которой есть режим Consumer (то есть к той, которая может выдавать 1 В или 0,75 В). Профессиональные карты с уровнем сигнала 0,32 В погубят динамику системы. Для тех, кому лень вникать в нюансы уровней сигнала, простое пояснение: ползунок громкости в контрольной панели драйверов звуковой карты надо зафиксировать в положении -6 дБ, а регуляторы уровней громкости всех программных плейеров должны

быть выставлены на максимум. Громкость звука лучше корректировать регулятором, расположенным на усилителе.

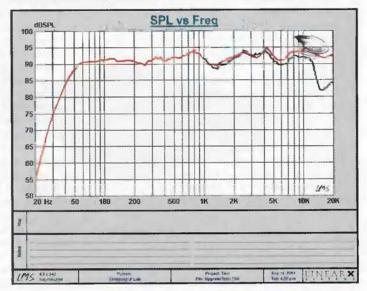
И перед тем как прослушивать систему, лучше сразу настроить эквалайзер плейера – полосу до одного килогерца нужно приподнять на один децибел, все, что выше, убавить на столько же. Компенсировать низкие и высокие частоты на небольшой громсти не нужно: автоматическая тонкомпенсация Volcano 1 решит проблему автоматически (она срабатывает при повороте регулятора громкости системы).

Александр Енин iney@computery.ru

Автор и редакция благодарят акустическую лабораторию F-Lab за помощь в подготовке материала.



Зеленый график - АЧХ системы с защитной решеткой, красный - без нее. Решетка практически не влияет на звучание.



Красный график - АЧХ системы "на оси", напротив колонок, черный получен под углом тридцать градусов. Систему лучше слушать "на оси".

Большой и почти белый

Ноутбук MSI Megabook M510C

Давеча пришел ко мне товарищ Бучин и выдал черную сумку, сказав, что ее содержимое надо протестировать. Сказал и стремительно ушел, дабы я открутиться не сумел. Внутри сумки лежал приличных размеров ноутбук за авторством компании MSI, она же Micro-Star.

Я несколько озадачился, так как тот факт, что MSI, известная мне преимущественно своими материнскими платами (местами очень клевыми материнскими платами, кстати!) и плейерами (помните интересный девайс с OLED-дисплеем, про красоты которого я распинался несколько номеров назад?), делает ноутбуки, оказался для меня новостью Краткое посещение ресурса www.microstar.ru показало, что я отстал от жизни, и компания вовсю продвигает ноутбук под названием MSI Megabook M510C, который, насколько я понял, один, но зато бывает в разных комплектациях.



ноутбука в сумке я обнаружил блок питания, который выгодно отличался несущественными размерами от большинства блоков питания ноутбуков, которые я видел (знали бы вы, уважаемые читатели, как меня уже задрал кирпич, который работает питальником у моего штатного маленького и нежно любимого Rover!) (ну, знаете ли, вашему маленькому и нежно любимому Rover уже и лет

далеко не один. – Прим. ред.), так что производитель получает от меня первый плюсик.

Технические характеристики аппарата полностью вы можете посмотреть во врезке, а я традиционно сначала расскажу о своих впечатлениях от аппарата. Ноутбук серо-белого цвета, для своих габаритов совсем не толстый, клавиатура комфортная и полноразмерная (для ноутбука полноразмерная, конечно). Touchpad больше стандартного, что опять-таки удобно. Я научился в большинстве случаев управлять курсором с помощью точпада большими пальцами рук, не снимая их с клавиатуры. Кнопки устройства позиционирования выполнены из одной полосы металла, что непривычно, но на функциональности не сказывается и крайне удачно вписывается в дизайн машинки.

Слева на аппарате расположен встроенный привод, PCMCIA-разъем и слот для карт памяти (поддерживаются форматы MMC / SD / MS / SM). Справа – одинокий

MSI Megabook M510C

Характеристики

Цена: нет данных Память 256 Мб Винчестер: 40 Гб Материал корпуса: пластик в Видео: ATI Mobility Radeon 9600 Порты: параллельный, монитор (VGA) 15 пин Mini D-Sub, USB 2 0, IEEE 1394, Mic-in, TV-Out = Габариты: 329 × 280 × 32,8 мм № Вес: 2,9 кг

Подробности

www.microstar.ru

Благодарность

Устройство предоставлено компанией 3Logic (www.3logic.ru, 737-6109).

порт USB 2.0 и пара индикаторов различных состояний ноутбука. Все остальные порты и разъемы, коих великое множество, вынесены на заднюю кромку ноутбука, что является весьма разумным решением, ведь никогда не знаешь, с какой стороны надо будет тянуть сетевой шнур. И во-

Тихий сериал: DVD±RW Plextor PX-712SA

Зачем нужен SATA в жестком диске – понятно: скорость, перспективность, и вообще, большие объемы поддерживаются только этим интерфейсом. А вот зачем SATA оптическому приводу, скорость пере– дачи данных к которому такова, что справится даже UDMA/33?

Впрочем, как минимум две причины для оснащения оптических приводов этим интерфейсом все же есть. Первая – это, ясное дело, более тонкий шлейф и соответствующее улучшение воздушных потоков в корпусе. И вторая – например, в контроллере i915 остался только один канал UDMA, а в следующем поколении чипсетов, возможно, и того не будет... Так что всеобщий SATA нам все-таки грозит, и очень скоро.

Поэтому если уж обзаводиться новым приводом, то пусть у него будет новый интерфейс. Такой, например, как у Plextor PX-712SA. Буквы SA означают, понятное дело, Serial ATA.

Выглядит привод очень стильно, как и подобает довольно дорогому устройству. Черная полоса под лотком как бы подчеркивает статус девайса. Габариты – стандартные. Задняя стенка, само собой, лишена всяких перемычек и больших разъемов –

только питание да интерфейсный разъем. Конец мороке с перенастройкой перемычек в темном корпусе! А на верхней панели есть три углубления, которые предназначены для того, чтобы охлаждать контроллеры привода. Корпус в этих местах прижимается к чипам и работает как радиатор. Все повзрослому: у дешевых крутилок такого нет. Как работает? А как еще может работать девайс от такой уважаемой фирмы, как Plextor? Отлично работает! Не сказал бы, что совсем тихо, однако уровень шума таков, что привода не видно и не слышно на фоне остальных девайсов, исключая, конечно же, момент раскрутки диска - в этот момент шумят все приводы. В другое время, даже тогда, когда записывается диск, все тихо.

В общем, у Plextor PX-712SA есть только один недостаток: отсутствие поддержки записи модных ныне двухслойных дисков. Впрочем, все то, что он поддерживает, читается и записывается отлично, так, как должно записываться на устройстве за 200 долларов. Да-да, две сотни. Я не ошибся...

Назгул

nazgulishe@mail.ru



Plextor PX-712SA

Характеристики

Цена: \$200 © Интерфейс: SATA © Буфер: 8 Мбайт © Скорости записи: DVD+R - 12x, DVD-R - 8x, CD-R - 48x, DVD+RW - 4x, DVD-RW - 4x, CD-RW -24x © Скорости чтения: DVD-ROM = 16x, CD-ROM - 48x

Подробности

www.plextor.com

Благодарность

Устройство предоставлено компанией "ПИРИТ" (www.pirit.ru, 785-5554). обще, спасибо уже за то, что разъем для подключения мыши не слева разместили!

Внешне ноутбук выглядит очень даже ничего, особенно в разложенном виде. Кнопка включения - большая и окружена синей светящейся при работе каймой, так что ночью вы не промахнетесь. Дополнительных функциональных кнопок - четыре штуки, на них традиционно подвешены популярные с точки зрения производителя функции, однако при желании пользователь может их перепрограммировать. А единственное замечание, которое у меня появилось к дизайну описываемого аппарата, формулируется следующим образом: зеркальный пластик, которым отделана надклавиатурная часть ноутбука, очень быстро заляпывается отпечатками пальцев и прочими продуктами жизнедеятельности пользователя. В остальном машинка сделана весьма хорошо, по крайней мере, несколько часов работы на ней меня в этом убедили. Кисти рук удачно ложатся на корпус, а за счет того, что он нетолстый, руки не устают даже после часа непрерывной печати (в частности, вот этот текст был написан целиком на ноутбуке MSI).

Правда, впечатления от эргономики, которая в целом замечаний не вызывает, могут быть испорчены устройством аудиоподсистемы. Звук в машинке реализован на базе кодека АС 97 (чип Realtek ALC655), так что качества ожидать не приходится. Надо полагать, товарищ Енин ругался бы страшным образом. Кто произвел на свет динамики, встроенные в этот ноутбук, - я не знаю, но лично мне они не очень понравились - мало того, что они тихие (гораздо тише, чем у тех же Rover), да еще и дребезжать начинают на низких частотах, если выкрутить полную громкость. Но мало того, компания MSI решила не проявлять оригинальность (совершенно напрасно, между прочим!) и динамики разместила в соответствии с общей модой - то есть когда печатаешь на клавиатуре, запястья аккурат закрывают дырочки в корпусе, через которые, по идее, должен выходить на свежий воздух звук. Как следствие, если печатаешь, то слышно еще хуже, чем если не печатаешь, поэтому о комфортном прослушивании музыки во время работы через встроенные динамики мечтать не приходится.

Но в целом все вышеперечисленное – это не более чем при– дирка, так как общие габариты машинки и ее ТТХ, о которых речь пойдет ниже, ясно говорят о ее предназначении.

А предназначен описываемый аппарат исключительно для замены полноценного настольного компьютера, но никак не для постоянного ношения с собой. Вес и габариты ноутбука (2,9 килограмма и 329 х 280 х 32,8 миллиметра соответственно) явно говорят об этом, ибо в наши времена такого размера машинки по-настоящему мобильными считаться не могут. В связи с чем мы отчетливо понимаем, что звук на этом компьютере имеет смысл слушать с помощью полноценной настольной акустики, что решает массу морально-этических проблем.

Зато в качестве замены настольного ПК ноутбук подходит на ура. Внутри компьютера располагается Pentium 4 M Centrino с тактовой частотой 1,5 ГГц, а также 256 мегабайт оперативной памяти (максимум оперативной памяти для ноутбука составляет два гигабайта - под это дело предусмотрено два слота). Все это счастье управляется чипсетом Intel 855РМ/ІСН4-М. Видеоподсистема основана на ATI Mobility Radeon 9600 с собственной оперативной памятью объемом 64 мегабайта. Это означает, что самые последние шедевры игростроения на ноутбуке могут работать достаточно вяло, но зато классика жанра вроде Unreal Tournament, Quake 3 и прочего пойдет без каких-либо проблем (да она без проблем идет даже на Intel Extreme Graphics, а на Radeon 9600 просто летать будет! - Прим. ред. - "просто летать будет" и "пойдет без проблем" синонимы. - Прим. Remo). Винчестер, правда, невелик по нынешним временам - 40 гигабайт. Впрочем, этот недостаток в какой-то степени компенсируется наличием встроенного DVD / CD-RW-привода.

Заявленное производителем время работы ноутбука от четы-рехалементной литий-ионной батареи (емкостью 2200 мАч) — три часа, от восьми элементной питий-ионной батареи (емкостью 4400 мАч) — шесть часов. Как это обычно и бывает, заявленное время (которое меряется производителем в идеальных и потому практически неорганизуемых в реальной жизни условиях) несколько отличается от того, на что можно рассчитывать в дейст-

вительности. Во время воспроизведения DVD аппарат проработал около двух часов без напряжения, потом Windows начала каждые полторы минуты переживать, что вот-вот сядет батарея, и, что характерно, она действительно села еще минут через десять. В связи с чем могу смело заявить, что продемонстрированный MSI Megabook M510C результат вполне пристоен, так как большинство ноутбуков, несмотря на хвастливые заявления производителей, не могут похвастаться и таким временем работы от батарей.

15-дюймовая ХGА-матрица продемонстрировала себя с наи-лучшей стороны. Я не поленился выбраться с ноутбуком из офиса на улицу, дабы посмотреть, как будет выглядеть изображение при ярком освещении, и выяснил, что хотя видно традиционно не очень (это в той или иной степени беда всех ЖК-экранов), но все-таки видно!

Ах, да. Чуть не забыл! MSI Megabook M510C работает на удивление тихо. У меня солидный стаж владельца различных ноутбуков, но ничего более тихого и смирного мне еще не попадалось. Система охлаждения наверняка функционирует, но при этом ее совершенно не слышно, даже когда вокруг очень жарко. В отличие, впрочем, от DVD-привода, который очень бдительно относится к качеству дисков и те из них, которые ему не очень нравятся, крутит со страшной силой, что на практике означает заметную вибрацию всего корпуса ноутбука.

В общем, подводя итоги, можно сказать следующее: эта машинка с логотипом MSI представляет собой вполне достойный аппарат. Пристойные характеристики сочетаются с неброским, но симпатичным дизайном. Хороший рабочий ноут, который с одинаковым успехом можно использовать как дома, так и в офисном хозяйстве.

Правда, насколько мне подсказали компетентные товарищи, у MSI нет своей сборки ноутбуков. Интересно, кто конкретно собрал данный аппарат? (Да какая, собственно, разница? Большинство известных производителей ноутбуков ничего сами для себя не собирают, и ничего, неплохо живут, а "их" продукцию любят. – Прим. ред.) ир

> Remo remo@veneto.ru



Маленький помощник за скромную сумму

Тестирование бюджетных КПК на базе Pocket PC

Карманный персональный компьютер за последние пару лет почти перестал быть вещью немассовой (читай: слишком дорогой) и постепенно прорывается к нам в карманы, стремясь в итоге стать таким же популярным, как и мобильный телефон. Конечно, такую популярность он если и обретет, то точно не в том виде, в котором существует сейчас, но уже сегодня количество КПК на душу населения в мире и конкретно в нашей стране заметно возросло. Происходит это по понятным причинам: технологии удешевляются, ассортимент растет, цены падают. В итоге за каких-нибудь 300 лягушачьих шкурок можно приобрести очень даже симпатичный девайс, на котором можно и музыку послушать, и книжку почитать, и в старый добрый Quake поиграть, а в некоторых случаях и пальцы красиво разогнуть (и согнуть обратно, потому что у товарища КПК за 600 у.е. -Прим. ред.).

И вот, настал тот день, когда желание приобщиться к числу счастливых обладателей КПК становится неконтролируемым. Из копилки вытряхиваются отложенные на подарок теще \$300, а в руки берется любимый журнал Upgrade с тестированием бюджетных карманных ПК. Верной дорогой идете, товарищ! Вот он, тест, деньги – в копилке.

Всего в тесте приняло участие десять различных устройств: пять представителей Роскеt РС и пять – PalmOS. Но глобальный труд объемом с половину докторской диссертации пришлось поделить на две самостоятельные статьи, так как сравнивать между собой КПК на базе разных платформ, на наш взгляд, некорректно.

Стоит рассказать о некоторых особенностях отбора испытуе—мых. Выбирались только те мо-дели, которые реально есть в продаже по цене \$300 и ниже. Новизна, безусловно, приветст—вовалась, но не являлась опре—

деляющим фактором. Более того, в тестировании приняли участие даже модели, снятые с производства. Но этот факт никоим образом не повлиял на их конкурентоспособность, посему присутствие таковых мы считаем оправданным.

Итак, представим подопытных: Mitac Mio 336, Mitac Mio 528, Rover P5+, HP iPAQ h1940 и HP iPAQ rz1710. Конечно, все пять устройств могли быть и от разных производителей, но так случилось, что их детища либо не вписывались в нужную нам ценовую категорию, либо не отличались распространенностью на прилавках магазинов.

Все испытуемые оснащены операционными системами Windows Mobile разных версий и модификаций. Описывать их стандартные возможности мы не будем, а вот внимание фирменному софту, присущему исключительно той или иной модели КПК, окажем обязательно.

Технические характеристики и результаты тестирования представлены в таблицах.

Ну что ж, пришло время пыток. Начнем!

Mitac Mio 336

Тайваньская компания Mitac не стала ограничиваться выпус-ком ноутбуков и решила производить КПК, причем довольно дешевые и вполне качественные. Данная модель, кстати, снабжена клоном по имени Rover P1 (вособще, Mitac, как и большинство азиатских вендоров, выпускает ОЕМ-оборудование, и в итоге в продажу поступает немалое количество одного и того же "железа" с разными шильдиками на корпусе).

Міо 336 – не самая новая модель, но и по сей день она продается весьма неплохо.

В довольно компактной картонной коробке расположились: зарядное устройство, USB-кабель, чехол, переходник для на-

Методика тестирования и вечный поиск идеала

Как известно, найти качественный тестовый пакет сложно даже для "взрослых" систем, не говоря уже о КПК. Ситуацию несколько спасает тот факт, что наш тест все-таки сравнительный, но, тем не менее, и ему необходима некая объективность.

После долгих мучительных поисков был найден программный пакет с простым названием Spb Benchmark, разработанный компанией Spb Software House. Конечно, существует еще несколько аналогичных утилит - например, VOBenchmark, но питерский продукт по количеству тестов, их адекватности и даже объективности на голову выше всех аналогов. Например, способности процессора вычисляются не только при помощи загрузки операциями с плавающей точкой, но и более прозрачным методом: на дисплей выводится большой текст в формате Pocket Word, и подсчитывается время, затраченное на пол-

ную загрузку этого часто используемого приложения. Объективно? Думаю, вполне. Итак, суть тестирования такова. Каждый испытуемый прошел 22 разных теста, самые интересные из которых приведены в итоговых таблицах. Каждый тест прогонялся 13 раз, результат усреднялся Показатели Spb Benchmark - это итоговые "попугаи", полученные программой после прохождения каждым КПК всех испытаний. Spb Benchmark index отражает общую производительность системы, CPU index описывает производительность центрального процессора, File System index показывает скорость работы с оперативной памятью (чтение / запись / перемещение), Graphics index - это показатель мощности графической подсистемы, ActiveSync index - скорость синхронизации маленького помощника с большим настольным компьютером, и, наконец, Platform

index отражает скорость работы со встроенными реальными приложениями.

Бенчмарк запускался только после перезагрузки КПК. Каждый подопытный работал на своей номинальной мощности, то есть частота процессора искусственно не понижалась и не повышалась. Также были отключены ИК-порты и всякие беспроводные соединения.

К сожалению, измерить при помощи Spb Benchmark продолжительность работы наладонника не получилось, так как не во всех версиях ОС Windows Mobile тест работал в этой части корректно. Пришлось поступить иначе: на полностью заряженном девайсе выставлялась средняя яркость подсветки и запускался MP3-проигрыватель. Приблизительное количество времени, которое проработал карманный ПК при таких условиях, также отражено в таблицах.



Mitac Mio 336

ушников (с 2,5 мм на 3,5 мм мини-джек), диск с ПО и инструкция. Комплектация, как видно, по щедрости вполне адекватна цене и положению модели в линейке КПК Міо. Хотя наличие простенького чехла и аудиопереходника все же сэкономят дюжину "зеленых ежиков", а заодно избавят от утомительных поисков этих необходимых мелочей.

Производитель позиционирует данную модель как женскую, отмечая эту особенность в прессрелизах и рекламе. Оглядев КПК со всех сторон и даже полазив в программном обеспечении, я не нашел ничего, что могло бы сильно привлечь женскую аудиторию: ни счетчика калорий, ни зеркальца, ни встроенной губной помады. Единственное, что немного исправляет ситуацию тонкий корпус, малый вес устройства и его дизайн. Хотя последний, я уверен, понравится мужчинам не меньше, чем женщинам: синий корпус с серебристыми кнопками смотрится не только стильно, но и солидно. Но внешность - это одно, а эргономика и функциональность - совсем другое.

Управление оказалось не очень удобным: кнопки вызова приложений и джойстик мелкие. к тому же расположены очень близко друг к другу, что особенно не понравится любителям поиграть на КПК. Колеса прокрутки нет. Стилос также порадовал мапо. Телескопическая форма - не самое удачное решение, если не предусмотрено нормальной фиксации "колен" в рабочем положении. "Перо" то и дело норовило сложиться, мешая нормальной работе. Слот SD / MMC с поддержкой SDIO и ИК-порт нареканий не вызвали – они есть и работают отлично. Кстати, при помощи специального софта Mitac Mio 336 можно использовать в качестве универсального пульта ДУ, благо пользовательский режим работы инфракрасного порта позволяет это сделать. А вот при прослушивании музыки с помощью наушников придется смириться с неудобством ношения аппарата: переходник жесткий и выдается из гнезда на пару сантиметров.

Исключительно положительные эмоции вызвал трансфлективный дисплей. Разрешение и глубина цвета как у всех, но яркость, сочность отображения цветов и время отклика матрицы достойны похвалы.

Аудиовозможности данного девайса вполне стандартны: в левом нижнем углу расположен микрофон, а в правом – динамик. Диктофон включается специальной кнопкой на левом боку. Чувствительности достаточно для записи голоса на расстоянии двух-трех метров, не больше, а громкости динамика хватает, чтобы на том же расстоянии все расслышать.

А вот с зарядкой КПК производители что-то перемудрили. Подключить его непосредственно к электрической сети нельзя, зато можно подсоединить зарядное устройство к USB-шнуру, к которому, в свою очередь, крепится сам Міо. Решение настолько же оригинально, насколько непрактично. Впрочем, надо отметить, что КПК можно заряжать и просто от USB.

В итоге у Mitac получился самый обыкновенный "середняк". Мелкие огрехи дизайна компенсируются ценой и габаритами, а



HP iPAQ h1940

неудачный стилос при желании можно и поменять. Но в целом все довольно неплохо.

HP iPAQ h1940

КПК от НР (а вернее, от Сомрад – про родные "хьюлетовские" КПК серии Јогпада уже мало кто вспоминает, так же как и про то, что iPAQ назывались именно КПК от Сомрад) всегда отличались высоким качеством, умеренной ценой и, что немаловажно, удачным дизайном. Когда год назад появилась модель h1940 (она же h1945), она сразу стала бестселлером, причем остается им по сей день.

В красивой коробочке вместе с КПК себя обнаружили: зарядное устройство, аккумулятор, USB-ка-бель для синхронизации, документация и диск с ПО. Заявленного производителем переходника для наушников (2,5 мм – 3,5 мм) почему-то не нашлось. Но это, скорее всего, недостаток именно моего посетившего уже пару тестлабов экземпляра.

К внешнему виду и эргономике претензий почти нет. Корпус выполнен из серебристого пластика, все детали скреплены между собой очень плотно, вследствие чего отсутствует неприятный люфт, распространенный у многих недорогих КПК. Клавиши вызова приложений довольно мелкие, но нажимаются хорошо, не мешая друг другу. А вот кнопка ОК навигационной клавиши имеет обыкновение нажиматься вместе со "стрелками", что иногда раздражает, особенно в играх. Колесика прокрутки, свойственного аналогичным устройствам, нет, его функции выполняет пятипозиционная кнопка. Чуть выше дисплея, по центру, находится кнопка включения, совмещенная со светодиодом. В зависимости от ситуации он горит тремя разными цветами: голубым - если активно Вluetooth-соединение, оранжевым если происходит зарядка устройства, зеленым - если активно либо пропущено напоминание. По бокам расположились кнопка включения диктофона, ушко для шнурка на запястье, утопленная в корпус кнопка для "мягкой" перезагрузки, защелка для аккумуляторного отсека и ИК-порт. Жаль только, что порт работает лишь на синхронизацию, то есть сделать из h1940 пульт ДУ не получится. Сверху, как обычно, слот для карт формата SD / MMC с поддержкой SDIO, микрофон и вход для наушников. Снизу только гнездо для подключения USB-шнура или крэдла. Стилос по традиции находится в пенале. расположенном в правом боку устройства. Он металлический, следовательно, тяжеловат по сравнению с аналогами, но лично мне такая тяжесть пришлась по душе - это одно из самых удобных "перьев", которое мне когдалибо попадалось.

Сзади у аппарата есть крышка, скрывающая аккумулятор емкостью 900 мА/ч, который при желании можно заменить более емким. Да и в путешествии это очень удобно – можно прихватить с собой запасную заряженную батарею на случай, если рядом не окажется электрической сети. Кстати, крышка отсека совсем не люфтит, правда, никто не гарантирует, что через полгода ситуация не изменится на противоположную.

Самая важная и дорогая часть любого КПК – это дисплей. Цве-топередача и четкость изображе-

ния находятся на вполне достойном HP iPAQ уровне.

Компьютер работает под управлением ОС Windows Mobile 2003 for Pocket PC Pro, и помимо стандартных приложений имеется две фирменных утилиты от НР: iPAO Васкир и iPAO Image Viewer. Из названий следует, что первая служит для резервного копирования данных, а вторая – для просмотра графических изображений. Функционально они небогаты, но на первых порах использования компьютера их возможностей хватит.

Особенностью данной модели является наличие встроенного модуля беспроводной связи Bluetooth. Его работа была проверена в связке с мобильным телефоном, с помощью которого удалось обменяться разного рода файлами, а также выйти в интернет посредством GPRS.

Кстати, имея "синезубый" мобильник, пользоваться ICQ на iPAQ h1940 – одно удовольствие. Представьте себе: телефон мирно покоится у вас в кармане, в то время как вы, сидя где-нибудь в парке, мило общаетесь с друзьями по аське. Красота! Да и удобно, понятное дело.

Rover P5+

Приятно, конечно, созерцать на "спине" испытуемого гордую надпись "Произведено в России". Но все производство и комплектующие все равно азиатские – никуда не денешься.

Rover P5+ – это улучшенная версия более ранней модели P5. Отличия коснулись лишь операционной системы и процессора. Теперь это Windows Mobile 2003 Premium и Intel XScale 400 МГц вместо Intel StrongARM 206 МГц.

Заглянув в коробку, можно обнаружить очень богатый для бюджетника ассортимент различных бонусов. Помимо зарядника, документации и диска с ПО из упаковки были извлечены крэдл, два шнура для синхронизации (USB и СОМ) и чехол. Комплектация прямо-таки высшего класса. И вот только картина начала наполняться сочными радостными цветами, как впечатление от самого КПК вмиг залило несостоявшийся шедевр дегтем. Совсем нескромные габариты и вес устройства явно не позволят подолгу держать его в руках, не говоря уже про ношение в кармане рубашки или брюк. Конечно, наличие встроенного слота для карт СF несколько "раз-



Rover P5+

дуло" Р5+, но это нисколько не оправдывает такой большой вес – 185 грамм.

Органы управления размещены так: под экраном находятся четыре кнопки вызова приложений, чуть ниже – четырехпозиционная клавиша, а на левом боку аппарата – колесо прокрутки с функцией Enter, которое, правда, имеет слишком мягкий ход, да к тому же еще и запада—

ет. Также слева расположились кнопка включения диктофона. гнездо для наушников (3,5 мм) и переключатель питания. Если его нажать и не отпускать пару секунд - подсветка выключится. Сверху по традиции располагаются ИК-порт и гнезда для карт: в нашем случае это SD / MMC и CF. Правый бок пуст, за исключением отсека для "пера". Сам стилос монолитный, выполнен из черного пластика и, на мой взгляд, чересчур легок. Да и крепление в пенале не самое удачное - отсутствует четкая фиксация.

Нижняя часть корпуса оснащена лишь разъемом для крэдла. Сама же док-станция складная и несет на себе порты СОМ и USB, что делает возможным подсоединение через нее к КПК различной периферии, но только той, что имеет драйверы для Роскеt РС. Кстати, зарядка встроенного литий-ионного аккумулятора емкостью 1200 мА/ч производится только через крэдл.

Дисплей у Rover P5+ выполнен по устаревшей уже рефлективной технологии, что сильно снизило конечную стоимость, но вместе с ней несколько упало и удобство использования. Чувствительность к нажатию оказалась немного ниже, чем у других участников теста, но разница несущественна.

Динамик, расположенный на лицевой части КПК, не отличался высокой громкостью, но со своей задачей справлялся, а вот диктофон оказался совсем никудышный: запись голоса возможна только в непосредственной близости к микрофону, в противном случае разобрать речь будет трудно – виновата неважная чувствительность микрофона.

Таблица 1. Технические характеристики КПК

	Mitac Mio 336	HP IPAQ h1940	Rover P5+	HP IPAQ rz1710	Mitac Mio 528
Цена, \$	240	290	289	299	300
Процессор	Intel XScale PXA255 300 МГц	Samsung S3C2410 (ARM) 266 MГц	Intel XScale PXA255 400 ΜΓμ	Samsung S3C2410 (ARM) 203 МГц	Intel StrongARM SA1100 206 ΜΓμ
oc	Windows Mobile 2003 Premium	Windows Mobile 2003 Pro	Windows Mobile 2003 Premium	Windows Mobile 2003 Second Edition	Windows Mobile 2002
Дисплей	трансфлективный, 65 536 цв., 240 x 320, 3,5"	трансфлективный, 65 536 цв., 240 x 320, 3,5°	рефлективный, 65 536 цв., 240 x 320, 3,5°	трансфлективный, 65 536 цв., 240 x 320. 3.5"	рефлективный, 65 536 цв., 240 x 320. 3.5°
ОЗУ (доступно пользователю), Мбайт	64 (62,82)	64 (56,00)	64 (62,24)	32 (16,84)	84 (нет данных)
ПЗУ (доступно пользователю), Мбайт	32	32 (13,24)	32	32 (11,33)	32
Слоты расширения	SD	SD	SD / CF	SD	SD / CF
Коммуникации	IrDa, USB	IrDa, USB, Bluetooth	IrDa, USB, COM	IrDa, USB	IrDa, USB
Аккумулятор	встроенный, Li-lon, 900 мА/ч	съемный, Li-lon, 900 мА/ч	встроенный, Li-lon, 1200 мА/ч	встроенный, Li-Ion, 1000 мА/ч	съемный, Li-lon, 1000 мА/ч
Габариты, мм	112,18 × 69,6 × 13,3	113,3 x 69,8 x 12,8	130 x 78 x 18	114 × 70 × 13,4	121 × 77 × 14
Bec, r	118	124	185	120	143
Подробности	www.mitac.com	www.hp.ru	www.roverpc.ru	www.hp.ru	www.mitac.com



HP iPAQ rz1710

И последнее, что стоит отметить, – это полная качественная русификация ОС и сопутствующих программ.

В целом P5+ производит двойственное впечатление. С одной стороны, радует богатая комплекгация и неплохие возможности самого устройства, а с другой – огорчает не самая качественная сборка и откровенно устаревший дисплей.

HP iPAQ rz1710

Самая свежая бюджетная модель, презентация которой прошла совсем недавно, по мнению НР, призвана заменить собой своих предшественников – модели iPAQ h1930 и iPAQ h1940. Непонятно только, почему производитель решил поставить на смену столь удачным во всех отношениях моделям более простую rz1710.

Комплектация ничем особенным не удивила, все обыкновенно: зарядное устройство, USBшнур, мануал и диск с программным обеспечением. Все это упаковано в коробку довольно больших размеров, что является традицией для HP.

Дизайн и эргономика претерпели значительные изменения, причем не в лучшую сторону, если сравнивать все с той же серией h19хх. Формы корпуса стали более угловатыми, строгими, кнопки менее удобными: нередко происходили случайные нажатия при использовании джойстика, который, кстати, довольно скользкий. Корпус лишился кнопки активации диктофона, который, тем не менее, в наличии имеется, но приобрел стандартный выход на наушники. Вот за этот здравый ход отдельное спасибо: переходники, как и прочие мелкие детали, имеют особенность теряться, а поиск нового порой выливается в большую проблему. Серебристый цвет корпуса предыдущих моделей сменился черно-серебристым. В остальном все как обычно: сверху - слот для карт SD и периферийных устройств формата SDIO, микрофон, ИК-порт (с поддержкой пользовательского режима) и вход для наушников. Стилос также претерпел изменения вместе с дизайном самого КПК - теперь он выполнен из черного пластика, а не из металла, как раньше, хотя имеет те же размеры и вес (это что ж там за пластик такой высокой плотности? - Прим. ред.). В нижней части помещены кнопка сброса и гнездо для подключения USBкабеля. Зарядить КПК через этот разъем нельзя, придется сначала подключить зарядное устройство к USB-шнуру, который, в свою очередь, соединяется с наладонником. Для чего нужно было так мудрить - загадка.

Дисплей не претерпел значительных изменений, увеличилось лишь количество возможных уровней подсветки (с пяти до двадцати). В остальном – все те же 65 тысяч отображаемых цветов, 3,5 дюйма диагонали и разрешение 240 x 320 точек.

Сердце подопытного бьется с частотой всего 203 МГц, так же, как и у h1930, которая снята с производства. Оперативной памяти всего 32 Мбайт, чуть больше половины из которых доступно пользователю.

Rz1710 – один из немногих на сегодняшний день – оснащен операционной системой Windows Mobile 2003 Second Edition. Глав-



Mitac Mio 528

ная ее особенность по сравнению с предыдущими версиями – воз-можность поворота изображения на 90 или 180 градусов без перезагрузки. Эта фича удобна, например, при чтении текста или просмотре видео. Кстати, для поворота изображения необязательно каждый раз лезть в меню, достаточно лишь нажать одну из кнопок рядом с джойстиком.

К стандартным утилитам НР "прошила" свои фирменные НР Image Zone (просмотр фотографий), HP Task Switch (переключение между задачами) и HP Profiles (быстрая смена профилей: настройки яркости подсветки, уровня громкости и прочее).

Очень уж спорной получилась эта модель. При более высокой, чем у h1930 / h1940, цене и меньшей производительности ей не повторить славы своих предшественников, а если не опустить в ближайшее время цену процентов на 20, то HP iPAQ rz1710 вообще имеет все шансы на провал.

Mitac Mio 528

Производитель предлагает на выбор два варианта комплектации этого устройства. Разница в цене между ними - от 20 до 50 долларов. Мне на тест достался вариант подороже - тот, что зовется красивым словом Deluxe. Комплектация оправдала свое название: кроме положенных зарядника, кабеля синхронизации, инструкции и дисков с разнообразным софтом в коробке лежали еще и шикарный чехол, крэдл и небольшой "рюкзачок", пристегивающийся к "спине" КПК, - слот для карт СҒ. Плюс ко всему, еще и защитные пленки для экрана положили. Красота! А главное -

все это добро умело упаковано в скромных габаритов коробочку неприметного вида. Ни миллиметра объема зря не пропадает.

Сам девайс не отличается броским дизайном, но корпус его поначалу кажется металлическим. Так ли это, мне выяснить не удалось, но, скорее всего, такой эффект дает металлический цвет пластика вкупе с немалым весом (143 грамма). На привычном месте, под дисплеем, расположились четыре кнопки для вызова приложений. Джойстика нет, зато на левом боку аппарата имеется колесико типа Jog Dial, там же находится кнопка диктофона и отверстие с кнопкой сброса. Нехватка навигационной клавиши ощущается только в играх, в офисных и других приложениях вполне можно обойтись боковым колесиком и четырьмя кнопками. Внизу, по углам, расположены динамик и кнопка Power. Ход у нее довольно жесткий, что практически исключает случайное включение или выключение. Громкость динамика нормальная, вполне достаточная для прослушивания, например, записанного на диктофон голоса. На верхнем торце, как обычно, - слот SD / MMC, окошко ИК-порта, микрофон, пара светодиодов и стандартное гнездо для наушников.

Стилос – самое слабое место этой модели. Он, как и все "мита-ковские" "тыкалки", имеет теле-скопическую конструкцию. В данном случае три колена не имеют почти никакой фиксации в разложенном виде, держаться они могут лишь за счет силы трения, которая тут невелика. Но, стоит признать, случайно "перышко" редко складывалось. Однако, как выяснилось, у данного стилоса (а

может, у всех, применяемых в КПК Mitac Mio) есть одна очень неприятная особенность: примерно после полугода использования пластмассовый наконечник начинает расшатываться, а еще через некоторое время – нагло вываливаться. Все-таки "карандашики", выполненные из цельного куска материала, металла или пластика, куда удобнее.

Дисплей схож с оным у Rover P5+. Он рефлективный, отобра—жает до 65 тысяч цветов и имеет нижнюю подсветку, вследствие чего верхняя часть изображения на экране чуть темнее нижней. Кстати, чувствительность у матрицы просто бешеная: дисплей реагирует на самое легкое касание. и это требует привыкания.

Аппарат имеет съемный акку мулятор емкостью 1000 мА/ч и резервную батарею. Все это прикрыто крышкой, которая фикси руется защелкой. Причем, если защелка в положении "открыто", включить наладонник не удастся. При попытке зарядить аппарат я не нашел подходящего гнезда ни на крэдле, ни на самом корпусе КПК. Оказалось, что зарядка происходит по уже знакомой нам схеме - с использованием шнура для синхронизации, на котором нужный разъем был-таки найден. Только в данном случае с собой придется таскать и сам крэдл, так как шнур синхронизации впаян в него намертво. Кстати, аккумулятор можно зарядить отдельно от КПК, используя док-станцию. Это удобно при наличии второй батареи: с одной работаем, вторую заряжаем.

Особенностью данного девайса является слот для карт формата СР. Он вставляется в специальный разъем на задней стенке устройства. Решение логичное – предоставить пользователю свободу выбора в использовании или не использовании этого полезного слота. Еще очень порадовала такая приятная мелочь, как чехол. Он выполнен в виде обложки, к правой части которой крепится (причем очень надежно) сам компьютер, правда, только без подключенного приемника карт СЕ В левой же части можно хранить визитки или кредитные карты, для чего предусмотрены небольшие кармашки.

К сожалению, прояснить ситуацию с объемом ОЗУ, доступным пользователю, не удалось. На официальном сайте никакой информации по этому поводу не нашлось. Есть только предположение, что объем этот равен примерно 60 Мбайт.

Итоги

Как мы видим из таблиц результатов, лидеров у нас двое: HP iPAQ h1940 и отечественный Rover P5+. "Ровер" опережает соперника в тестах на производительность процессора, что вполне закономерно, если учитывать, что в P5+ установлен более мощный "камень". В свою очередь h1940 показал лучшие результаты в работе с файловой системой, графикой, а также приложениями. Кстати, загадкой остается крайне плохой показатель в тесте на работу с графикой у "Ровера". Но в итоге общее число "попугаев" все же больше у HP iPAQ h1940.

Да, у Rover P5+ лучше комплектация, мощнее процессор и есть слот СР, но он гораздо тяжелее и крупнее конкурента, имеет худший по характеристикам дисплей и ряд прочих мелких недочетов, вроде неудачного крепления стилоса и западающего колесика прокрутки. Зато "сороковой" может похвастаться съемным аккумулятором, привлекательным дизайном (кстати, по мнению многих, дизайн линейки iPAQ h19xx - лучший среди КПК на базе Pocket PC) и очень качестеенной сборкой. Обе модели уже сняты с производства, но до сих пор активно продаются дилерами. Также козырем обоих КПК от НР является встроенная энергонезависимая память, пусть и в небольших объемах около 12 Мбайт.

С другой стороны, явных аутсайдеров среди протестированных карманных компьютеров нет. Каждая модель хороша посвоему. Например, самую высокую скорость работы с картами памяти показал Mitac Mio 528. Как видно из результатов, болееменее близко к нему смог подобраться только rz1710, который, как оказалось, проиграл тому, кого, по идее, должен заменить, то есть лидеру теста. Причем проиграл очень солидно. Все-таки слабый процессор сыграл свою роль. Впрочем, мы прекрасно понимаем, что не это самое главное в КПК, поэтому и уделяем столько внимания его функциональности.

Мітас Міо 336 также сумел обогнать по нескольким позициям своего более дорогостоящего брата и, в отличие от HP iPAQ гz1710, имеет адекватную своим возможностям цену.

Итак, выбирая КПК, стоит руководствоваться не только результатами теста, но и общим описанием. Безусловно, каждый из пяти КПК имеет право поселиться у вас. Все зависит как от финансовых возможностей, так и от конкретных пожеланий. Впереди – тест КПК на PalmOS.

> Александр Савицкий savitsky@bk.ru

Таблица 2. Результаты тестирования КПК. Показатели Spb Benchmark

Mitac Mio 336	HP IPAQ h1940	Rover P5+	HP IPAQ rz1710	Mitac Mio 528
1102,24	1323,54	961,84	1019,11	944,60
1349,71	1306,05	1592,66	998,40	905,10
853,75	1157,18	903,71	931,22	898,23
1339,04	2768,91	473,78	1765,75	1655,99
2049,47	2522,34	2881,66	1940,60	797,75
1031,38	1282,17	929,77	892,28	768,33
	1102,24 1349,71 853,75 1339,04 2049,47	1102,24 1323,54 1349,71 1306,05 853,75 1157,18 1339,04 2768,91 2049,47 2522,34	1102,24 1323,54 961,84 1349,71 1306,05 1592,66 853,75 1157,18 903,71 1339,04 2768,91 473,78 2049,47 2522,34 2881,66	1102,24 1323,54 961,84 1019,11 1349,71 1306,05 1592,66 998,40 853,75 1157,18 903,71 931,22 1339,04 2768,91 473,78 1765,75 2049,47 2522,34 2881,66 1940,60

Таблица 3. Результаты тестирования КПК. Основные тесты

	Mitac Mio 336	HP IPAQ h1940	Rover P5+	HP iPAQ rz1710	Mitac Mio 528	
Запись файла 1 Мбайт, кбайт/с	929	987	1158	753	604	
Чтение файла 1 Мбайт, Мбайт/с	20,20	22,20	21,30	19,60	17,10	
Копирование файла 1 Мбайт, кбайт/с	927	990	1153	730	729	
Открытие файла Pocket Word. кбайт/с	63.50	48.00	66.50	37.40	31.30	
Распаковка файла JPEG @ 1024 x 768, кбайт/с	455	393	595	298	306	
Игра Arkaball, кадры/с	104,00	159,00	42,50	114,00	96,30	
Среднее время работы, ч	4,5	5,0	6,5	5,5	5,0	

Таблица 4. Результаты тестирования КПК. Тесты работы с флэш-памятью (SD / CF)

1-8-3-1-1-1				Uninen -4740	
	Mitac Mio 336	HP iPAQ h1940	Rover P5+	HP iPAQ rz1710	Mitac Mio 528
Speed Index	59,12	65,29	61,52 / 45,89	137,94	176,71 / 52,45
Запись файла 1 Мбайт, кбайт/с	74,20	76,80	77,00 / 29,60	195,00	199,00 / 40,68
Чтение файла 1 Мбайт, Мбайт/с	1,03	1,11	1,08 / 0,85	1,64	2,31 / 1,05

Dву**L**ичные плюсорезки

Записывающие DVD-приводы Lite-On SOHW-832S и Samsung Writemaster TS-H552B

Польза от появления двухслойных DVD, несомненно, есть – увеличенная почти в два раза емкость диска. Недостаток тоже имеется – низкая скорость записи. Сейчас уже продаются экземпляры, поддерживающие скорость 4х, но тестируемые приводы от Samsung и Lite-On способны записывать диски только на 2,4х. Хотя 4х – тоже не панацея от всех бед, поэтому не будем ругать их за это. Лучше познакомимся с ними поближе.

Lite-On SOHW-832S

Первое, что бросается в глаза, – небольшие габариты привода. Он почти квадратный. Установить такую писалку можно даже в самый компактный корпус. Уменьшение размеров сказалось также на весе. Масса привода заметно меньше 900 грамм.

В коробке нашлось богатое приданое: диски с ПО – Nero Burning ROM, Sony MyDVD, CyberLink PowerDVD и две чистых болванки – CD-R и CD+R. Видимо, чтобы никому не было обидно. Кстати, на зарубежных формах я читала, что в набор еще входили два диска DVD+R DL. Похоже, до России они не доехали. К счастью, нам удалось раздобыть парочку болванок производства Mitsubishi Chemical Corporation по собственным каналам.

В качестве сухого остатка на дне коробки – инструкция, аудио— шнур и четыре болта. В общем, ничего интересного. Пришла пора подключить привод и посмотреть его в дейстеии.

Питание включено, привод заморгал оранжевым светодиодом. В темноте, кстати, смотрится очень даже симпатично. Помимо светодиода на морде Lite-On расположены одна кнопка, гнездо под наушники и регулятор громкости – самые обычные и вполне стандартные.

Жмем на кнопку. Вот он – трепетный миг ожидания! Привод



произвел самое приятное впечатление, быстро и тихо выбросив трей. Лоток не оклеен резиной, видимо, разработчики решили немного сэкономить. И вполне оправданно, так как даже при отсутствии шумоизоляции привод гудел негромко и не вибрировал. Вообще, с точки зрения комфорта, Lite-On оказался лучше многих когда-либо мной виденных приводов. Даже после многочасового теста корпус устройства практически не нагрелся!

Работа с CD

До недавнего времени покупка DVD-резака совсем не значила отказ от CD-ROM. Скорости были несоизмеримы. Никто в здравом уме не станет себя ущемлять, записывая CD-R на скорости 24х, а CD-RW – до 10х. Сейчас ситуация меняется в лучшую сторону. Lite-On способен писать CD-R на скорости 40х, а CD-RW – 24х. Можно с чувством глубокого удовлетворения засунуть старенький CD-резак на шкаф или подарить родной школе, где до сих пор стоят 286-е троглодиты.

Стандартной тестовой программой для знакомства с ходовыми характеристиками является Nero CD-DVD Speed. Судя по результатам, средняя скорость чтения CD – 29,4х, и лишь на внешних дорожках достигается значение 38,9х, что очень близко к заявленной. Случайное время доступа оказалось ниже 100 мс, но полное поразило – 192 мс. Многовато. Зато загрузка процессора на 8х была всего 9%.

На запись CD-R на скорости 40х ушло 3 минуты 2 секунды. После чего все та же Nero CD-DVD Speed показала, что к каче-

Lite-On SOHW-832S

Характеристики

Цена: \$100 Интерфейс: IDE

ATAPI = Время доступа: 160 мс.

Скорость чтения: DVD - 12×, 1D
40× Скорость записи: DVD-R
8x, DVD+R - 8x, DVD+R DL
2,4x, DVD-RW - 4x, DVD+RW
4x, CD-R - 40x, CD-RW - 24x

Буфер: 2 Мбайт Габариты.

145 x 41,3 x 170 мм ≡ Бес: менее

0,9 кг

Подробности

www.litean.com

Благодарность

Устройство предоставлено компанией ASBIS (www.asbis.ru, 775-0641).

ству нарезки претензий не имеет. Следующим был CD-RW. Ско-рость – 24х, время записи – 3 минуты 58 секунд. Качество – такое же отличное. Как видите, что 24х, что 40х – разница по времени небольшая.

Делаем вывод: Lite-On быстро и качественно записывает CD, при этом несильно загружает процессор. Максимальная скорость чтения – 40х.

Работа с DVD

Первое испытание – чтение DVD-ROM. Привод проглатывает диск, раскручивает до предела... И вдруг сбрасывает скорость. В итоге на графике появляется яма. Сначала скорость падает с 4х до 3х, затем резко вырастает до 5,5х и продолжает медленно увеличиваться. Результат: 9,2х в среднем, 12,3х – максимум. Время доступа даже несколько ниже, чем в случае с CD: случайное – 88 мс и полное – 166 мс. Видно, что привод заточен под стандарт DVD.

Один из важных тестов – чтение проблемного DVD. Lite—Oп справился с ним великолепно, даже не заметив каких—либо проблемных областей. Система коррекции ошибок работает молниеносно. Но все та же яма в начале — хитрая особенность этого привода.

А как же работа с дисками остальных форматов? После недолгой проверки оказалось, что максимальная скорость чтения DVD-R-, DVD-RW-, DVD+R- и DVD+RW-дисков примерно одинакова – 8–8,1х. Причем лучший результат у DVD-RW.

Пришла пора узнать, на что Lite-On способен при записи DVD. Судя по заводским характе-ристикам, привод умеет нарезать DVD-R- и DVD+R-диски на скорости 8х. Найти высокоскоростной DVD+R можно без проблем, но DVD-R 8х я искала почти неделю. Поэтому было принято простое, а потому гениальное решение (учитесь, мужики!) запи-

сать несколько DVD-R дисков со скоростью записи 4x.

Привод справился с записью двух 8х DVD+R-дисков производства Verbatim и Lite-Oп. Время записи было в районе 9:16. Странно, но последующая проверка качества выявила, что диск от Verbatim получился весьма посредственным. Похоже, у данного привода есть свои собственные предпочтения.

Тотальная проверка всех попавших под руку DVD-R показала, что время записи 8х DVD-R составляет 9 минут 33 секунды, а 4х – 14 минут 57 секунд. Качество записи дисков Verbatim, Digitex, A-Media и Sony оказалось на высоте, с TDK удалось добиться среднего качества. Испортились болванки Princo и LG.

С DVD-RW и DVD+RW все оказалось проще. Диски были без проблем записаны и протестированы. Претензий нет. Время записи – 14:32 для DVD+RW и 15:02 для DVD-RW.

И вот пришло время DVD+R DL. Так как диск записывается на скорости 2,4х, ждать пришлось долго – 43 минуты 46 секунд. Было очень интересно наблюдать, как Nero Burning ROM выжигает сначала первый слой, а затем, чуть передохнув, второй. Итог: без ошибок записано 8,2 Гбайт, тестовая программа выдает характерный "холм" – с 3,38х рост до 5,7х, затем симметричное падение до прежнего уровня. Ура! Работает!!!

Samsung Writemaster TS-H552B

Внутри коробки – диск с руководством пользователя и ПО для записи дисков – Pinnacle Instant CD-DVD.

Сам привод оказался чрезвычайно легким, хотя его габариты совсем немного отличались от стандартных размеров приводов. Судя по наклейке, Writemaster – продукт сотрудничества корпораций Samsung и Toshiba, ведь производителем значится Тоshiba Samsung Storage Technology. Очень интересно.

Чем выгодно отличается Samsung, так это дизайном передней панели. Лоток имеет закругленные углы, кнопка – круглой формы и полупрозрачная, работающая заодно с крошечным светодиодом. Но никаких излишеств в виде входа под наушники и регулятора громкости.

После установки привода диод замигал зеленым, на нажатие кнопки Samsung отреагировал



быстрым и нешумным выбросом лотка. Края последнего были девственно чисты и никогда не слышали о шумоизоляции. Впрочем, она особо и не требовалась. Привод вел себя относительно тихо, хотя и немного вибрировал при разгоне. Несколько хуже ситуация с теплоотдачей. Уже через 10 минут корпус привода нагрелся в некоторых точках до 40–45 градусов.

Работа с CD

Приводы Samsung в последнее время стараются поразить воображение пользователей большими скоростями работы. Вот и на этот раз заявлена скорость чтения CD-ROM – 48x, записи CD-R – 40x и перезаписи CD-RW – 32x. Приступим к тестированию.

Samsung Writemaster TS-H552B

Характеристики

Цена: \$200 в Интерфейс IDE

ATAPI в Время достуга. DVD130 мс, CD - 110 мс Скорость
чтения: DVD-ROM - 16x, DVD-R,
DVD-RW, DVD+R, DVD+RW,
DVD+R DL - 8x, CD-ROM, CD-R48x, CD-RW - 32x в Скорость
записи: DVD-R - 12x, DVD+R16x, DVD+R DL - 2,4x, DVD-RW4x, DVD+R W- 4x, CD-R - 40x,
CD-RW - 32x в Буфер: 2 Мбайт
Габариты: 148,2 x 42 x 184 мм
в Вес: 0,76 кг

Подробности

www.samsung.com

Благодарность

Устройство предоставлено рос сийским представительством компании Samsung (www.samsung.ru). Вот это драйв! Начальная скорость 20,5х, конечная – 46,3х. Средняя – чуть больше 35х. В идеале максимальная скорость при чтении забитого под завязку 700 Мбайт CD-ROM как раз окажется в районе 48х. Случайное время доступа – менее 100 мс, полное – 178 мс. При этом загрузка процессора на 8х очень низкая – всего 5%.

Дошло дело до записи. Диск нарезался на скорости 40х ровно за три минуты. Качество – не придерешься. С CD-RW вышел небольшой конфуз. У меня не оказалось столь быстрого перезаписываемого диска, так что для записи пришлось взять Verbatim 24х. Через 4 минуты 2 секунды процесс закончился, а тесты показали отличное качество записи.

Работа с DVD

По определению Samsung – высокоскоростной привод, сравнимый с самыми быстрыми DVDридерами. Скорость чтения DVD-ROM доходит до 16х. На практике ситуация несколько иная. Да, привод способен читать диски на скорости 16х, но не все.

Первый сюрприз появился при попытке прочесть мой любимый стандартный DVD: привод вдруг закапризничал. В течение 12 (!!!) минут он пытался определить, что же находится в лотке, после чего сдался. После чего я перепробовала всю свою коллекцию фильмов. Не читался каждый пятый диск. Наконец, мне удалось получить характеристики. Они были даже несколько лучше, чем при чтении CD.

В чем же дело? Барахлит система распознавания? Подсовываю приводу проблемный DVD-ROM. Samsung его распознает и тестит, как ни в чем не бывало.

Но на последних сотнях мегабайт начинает спотыкаться, скорость падает до 8–10х, и на графике возникает забор. Система коррекции ошибок немного приторма живает систему.

Падно, приступаем к записи. В очередной раз пришлось убедиться, что привод этот - штука завтрашнего дня. Дисков для проверки его работы на предельных скоростях найти не удалось. Сами подумайте: DVD+R - 16x и DVD-R - 12x. Так что пришлось воспользоваться тем, что было, а именно дисками 8х. Результаты по времени записи практически копировали данные, полученные при тесте Lite-On. Но качество записи было ниже. Не записались DVD-R Princo и LG, среднее качество показали TDK, Digitex и А-Media. Только Verbatim показал прекрасный график.

К счастью, DVD+R DL производства Mitsubishi Chemical был благосклонно принят приводом. Запись заняла 43 минуты 50 секунд, после чего Samsung порадовал ровным и красивым графиком. И снова удача!

Сравниваем приводы

Осмыслив результаты тестирования, можно сделать некоторые выводы. Во-первых, оба привода прекрасно справляются с поставленной задачей высокоскоростной записи CD и DVD разных форматов, а также DVD+R DL. При этом устройства остаются компактными и тихими.

Lite-On SOHW-832S менее быстр, чем конкурент, он проигрывает сопернику (или партнеру?) по скорости чтения и записи. Что не мешает ему уверенно лидировать в скорости и качестве обработки ошибок.

Samsung Writemaster TS— H802B — метеор среди DVD—при водов. Он обладает огромными ходовыми возможностями. Но привередлив в выборе дисков, с которыми согласен дружить.

Как видите, у всех нас появилась реальная возможность обзавестись устройством, являющимся высшей точкой развития технологии DVD. И лишь за вами остается выбор конкретной модели. И Samsung, и Lite-On – достойные кандидаты в домашний компьютерный зоопарк (Извините, дорогие женщины, но я не могу удержаться от этого комментария. Типично женские выводы – приятные, длинные, но ни о чем. – Прим. ред.). up

> Ира Селиверстова irka_work@mail.ru

Про технологию РАТ и образцовое письмо

Питание для Riva TNT2

Приобрел материнскую плату EPoX EP-8RDA3+. В описании указано, что поддерживаются только видеокарты с напряжением 1,5 вольта. Могу ли я поставить в эту материнскую плату видеокарту Riva TNT2? (Не имею понятия о напряжении данной видеокарты.)

Скорее всего, сможете, но вам бы хотелось знать точно, правда?

Сообщаю: некоторые карты на чипах TNT2 не поддерживают режим AGP 4х и 1,5 В питания, так что вы можете и плату пожечь. В основном это относится к картам первых ревизий, но встречаются и вполне респектабельные навороченные устройства, неспособные так мало есть.

Кроме того, встречаются карточки, которые понимают AGP 4x, но не сразу, а только после переключения специального джампера на текстолите. Да, и еще! Вы уверены, что у вас именно TNT2, а не TNT2 64 или Vanta? Дело в том, что видеокарты на этих чипах вообще не поддерживают AGP 4x! В общем, укажи вы модель карты – я бы сказал, да или нет, а так остается только предупредить, что не стоит проверять работоспособность на практике.

Как это сделать правильно?

Хочу попросить у вас совета. Я хотел бы увеличить производительность моего компьютера путем замены процессора настолько, насколько позволяет моя материнская плата. Подскажите, какой процессор и с какой тактовой частотой я мог

бы поставить. И как это сделать правильно?

И еще вопрос. Я хотел бы обновить прошивку BIOS в моем компьютере. Как это сделать правильно? Вот конфигурация моей машины: материнская плата Gigabyte GA-60X на i815, процессор Intel Pentium III 800 МГц.

Хороший вопрос. Руководство по перепрошивке BIOS мы опубликуем в следующем номере, поэтому сейчас советов на этот счет я давать не буду. Прочтите полную инструкцию, и проблем с перепрошивкой не будет. А сделать это вам придется, ибо новый процессор Intel Pentium III с ядром Coppermine, конечно, скорее всего, заработает и так, но может и не завестись. Так что перепрошейте - это просто. Имейте в виду, ни процессоры Celeron, ни процессоры Pentium III не подойдут вам в случае, если построены на ядре Tualatin. Иными словами, спрашивайте в магазине P III 1133 Coppermine – и будет вам счастье.

Вот так надо писать письма в техподдержку

Конфигурация компьютера: процессор Athlon XP 2000+ Thoroughbred, материнская плата ASUS A7N266-E (rev. 1.03), видеокарта Leadtek A-360 TD, винчестер IBM AVVA C35 (60 Гбайт), оперативная память PC2100 Samsung 128 Мбайт плюс Samsung 256 Мбайт, корпус InWin S508 (506?) 300 BT, cucrema Windows XP Professional 6e3 SP1. Два года компьютер работал нормально со встроенным видео и процессором Duron 1000. После замены процессора на Athlon и установки видеокарты периодически происходит перезагрузка, после которой во время загрузки открывается BIOS с сообщением, что частота процессора, возможно, неправильна. Я неоднократно менял в BIOS 133 / 33 на 100 / 33, и после нескольких часов снова появлялось сообще-

Рокировка процессоров

Давно читаю ваш журнал, все нравится. Возникла проблемка, да, в общем-то, и не проблемка, а так... Но все же хочется подкрепиться мнением профессионалов перед решающим броском!

Имеется две матери - ASUS P4P800-VM и Gigabyte GA-8PE800. На первой стоит процессор Pentium 4 Northwood 2,8 ГГц на шине 800 МГц, на второй - по-моему, Pentium 4 Northwood 1,4 ГГц, но с частотой на шине то ли 400, то ли 533 МГц (в частотах могу ошибаться). Задача: поменять местами имеющиеся процессоры. Исходя из этого вопросы:

1) не будет ли дымов (хотя все нутро мое говорит о том, что не будет, хочется услышать мнение знатока);

2) не будет ли это заменой шила на мыло? Потому что и в первом компьютере процессор будет работать на предназначенной для него производительности, а во втором компьютере после перестановки для процессора будет понижена частота шины Но интересует, будут ли улучшения производительности для компа с GA-8PE800 при работе на ней проца 2,8 ГГЦ с шиной 533 МГц;

3) нужно ли что-нибудь перенастраивать на материнских платах и в BIOS?

Для начала зайдите на сайт es.giga-byte.com/
MotherBoard/FileList/NewTech/tech_8pe800_fsb8002.htm и прочтите то, что там написано о поддержке шины 800 МГц. Этим вы снимете вопрос
о снижении частоты шины процессора Р4 2,8 ГГц
и, наверное, часть вопроса о целесообразности
замены процессоров. Впрочем, текст по этой
ссылке включает в себя и часть ответа на вопрос
номер три. Потому что менять придется даже не



столько что-то в BIOS, сколько сам BIOS, вернее, его прошивку.

Часть вопроса о том, что процессор на Р4Р800-VM будет работать на не предназначенной для него производительности, я так и не понял. Вопервых, как явствует из официального списка продуктов производителя (processorfinder.intel.com/ scripts/list.asp?ProcFam=483&NoNav=NO&CorSpd=ALL&-SysBusSpd=ALL&MfgTech=ALL&step=ALL&cache=ALL&-Pkgtype=ALL&btnFOS=Filter+on+selections), процессоров Northwood с тактовой частотой 1,4 ГГц просто не существует, а во-вторых, почему его производительность вообще должна измениться? Вы имеете в виду разгон, что ли? Если так, то сами думайте, чем это вам грозит, - возможны и нестабильность работы, и даже выход из строя комплектующих, но все зависит только от вас. Ну, а найденный вами ответ на первый вопрос, разумеется, верен. Никаких дымов и даже незапусков не ожидается, если вы, конечно, все правильно подключите.

ние о неправильной частоте. Кроме того, изображение на мониторе периодически пропадает, компьютер молчит минуту, затем перезагружается, после этого появляется сообщение (в Windows) о том, что система восстановлена после серьезной ошибки и ее возможная причина - драйвер видеокарты. Два дня назад при включении компьютер перестал загружаться. Запускаются вентиляторы, хрустит винчестер, но звукового сигнала об успешном прохождении POST нет. И как бы все. Если перезагружать, возможна такая же тишина либо длинные гудки с большой паузой. В мануале материнской платы написано, что это означает проблемы с оперативной памятью. Многократные перезагрузки ни к чему не привели.

Что делал: переустановил Windows (та же версия), скачал последние версии драйверов от NVIDIA для материнки (forceware 4.27, кажется) и видеокарты (61.77). Для того чтобы материнская плата поддерживала Athlon XP 2000+, перепрошил BIOS последней версии (1004, кажется). Менял местами планки оперативной памяти. Вынимал видеокарту. После каждого из вышеуказанных действий с железом компьютер перезапускался, но результат нулевой: либо полное молчание, либо длинные гудки.

Отличное подробное письмо с указанием всех версий и прошивок. Спасибо вам за него! Раз так, я тоже дам качественную обратную связь, благо то, что вы делали, тоже понятно. Итак, вот что можно было сделать лучше. Во-первых, конечно же, надо было проконтролировать работу памяти после замены процессора, потому что одна из двух возможных причин возникших глюков заключается в том, что память, при царе Дюроне работающая на шине 100 МГц, после прихода царя Атлона вынуждена была вкалывать на частоте 133 МГц, что на поддельном битом модуле Samsung могло сказаться фатально, и он начал ошибаться. Это, кстати, часто случается вне зависимости от маркировки памяти.

Вторая возможная причина – увеличение требований к и так уже не очень молодому блоку питания, пусть и с маркировкой 300 Вт. Он мог не потянуть новые комплектующие, и из-за этого могли возникнуть и такие глюки, и любые другие.

DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - conf.computery.ru/cgi-bin/conference/start.asp - живет зверек "hard-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Рассчитывать на ответ также можно, отправив письмо на адрес support@veneto.ru.

Пожалуйста, учтите, что для техподдержки используется только этот почтовый ящик, но никак не updrade@veneto.ru.

Что делать сейчас? Во-первых, сбросить BIOS. Это делается путем замыкания соответствующей перемычки на плате (обычно она расположена около батарейки). Вероятнее всего, это решит все проблемы с загрузкой ПК. Затем еще раз перечитайте абзацы про причины глюков, и вам станет понятно, что делать дальше. Если же вдруг сброс BIOS не поможет, тогда, возможно, вам придется менять или плату, или память, в зависимости от того. что вышло из строя, - сами модули или их контроллер на материнской плате.

Снова о РАТ

Подскажите, пожалуйста, где можно в интернете почитать на русском языке о технологии PAT? У меня ASUS P4P800
Deluxe. Много о технологии слышал, но как ее включать и что она
дает – не знаю. Стоит ли вообще
заморачиваться с этой технологией или забить?

Дает эта технология некое увеличение производитель-

ности системы путем снижения

задержек в подсистеме памяти.

Какое - зависит от приложения.

Эту технологию Intel собиралась

встраивать в свои старшие чипсеты і875, а чипсеты классом ниже, і865, поддержки этой технологии лишить. Тем самым чипсеты были бы четко разделены по сегментам рынка не только по цене, но и по производительности. Однако поскольку і865 - это тот же і875, только не прошедший тесты, умельцы из фирм - сборщиков плат научились активировать эту технологию и в і865. Первой была, по-моему, как раз ASUS. И, поскольку Intel это, естественно, не понравилось, производители плат на і865, позволившие себе игры с РАТ, были вынуждены использовать для технологии другие названия. Мы уже упоминали о некоторых из них в тестировании плат на і865РЕ (Upgrade # 37 (179), статья "Шестьдесят пятые").

В вашем случае включение PAT может осуществляться с помощью пункта под названием Memory Acceleration Mode или HyperPath.

Есть ПК на мамке

Есть ПК на мамке FIC VA—503+, стоит память PC100 SDRAM 64 Мбайт, хочу поставить 256 Мбайт, в заначке есть память 2 х 128 Мбайт PC133 SDRAM. На сайте производителя написано что-то про гомогенную и гетерогенную память: "A: Most PC-133 SDRAM currently has SPD on it with pre-programmed CL=2 or CL=3. (The end-user has no way to tell this from the software tool unless they check the package label while purchasing, if the vendor does mark it.), PC-133

memory with CL=2 will definitely bring a beep code and no screen at POST with most FIC socket 7 board such as VA-503+, PA-2013, PAG-2130, VA-503A. CL=3 may have a chance of working with homogeneous memory. Heterogeneous memory systems have too many uncertain factors to be a stable solution, so we encourage users not to try this if possible". Вопрос: удастся проапгрейдить ПК или нет?

С помощью слов "гомогенный" и "гетерогенный" производители пытались вам сказать, что плата работает только с однородной памятью, а с разнородной могут возникнуть непредвиденные проблемы из-за того, что такая система нестабильна. Поэтому они не рекомендуют устанавливать память с SPD CL = 2 на эти платы. Впрочем. таких модулей было не очень много, да и предупреждение это не такое уж и зловещее. Максимум, что вам грозит, - длинные гудки POST и сброс установок BIOS. Так что просто проверьте работоспособность модулей самостоятельно. шр

Назгул nazgulishe@mail.ru



Редактор раздела: Алена Приказчикова imf@veneto.ru

Оптимизм Microsoft

Мартин Тайлер (Martin Tayler), старший менеджер Microsoft, сделал заявление, в котором говорится о том, что компания имеет достаточно возможностей, чтобы бороться с растущей популярностью Linux. И для этого нет необходимости выпускать новую версию Windows, как считают многие аналитики. В отношении Longhorn Тайлер заявил: "Мы полностью перерабатываем систему внутренних связей, интерфейс и подсистему хранения данных. Мы также обеспечиваем другие приложения возможностью использования главных нововведений операционной системы, таких, как WinFS, Indigo и Avalon". Он отметил, что в отличие от Linux, пользователи которой вынуждены тратить много времени на обеспечение совместной работы программ, в Windows проблемы совместимости возникают гораздо реже. Кроме того, Мартин Тайлер сообщил, что Microsoft наняла OpenSourceспециалистов и создала центр из 120 серверов, на которых работают все существующие дистрибутивы Linux. Это позволит компании лучше понять преимущества конкурента и предложить потребителям продукт, более полно удовлетворяющий их потребностям.

Источник: www.linuxinsider.com

Обновление по почте

По информации японского вебсайта Internet Watch, компания Microsoft планирует распростра-



нять диски со вторым пакетом обновлений для операционной системы Windows XP в 25 000 японских отделениях почтовой связи. Аналитики Internet Watch предполагают, что таким образом найдут своих владельцев более миллиона

дисков. Ранее компания начала распространение дисков с обновлениями через несколько электронных магазинов, однако диски быстро закончились и пока пользователи вынуждены ждать пополнения запасов магазина. Возобновление поставок ожидается в самом скором времени. Источник: www.theinquirer.net

Патчи от RealNetworks

Компания RealNetworks выпустила несколько патчей, устраняющих серьезные проблемы с безопасностью ее мультимедийного программного обеспечения. Как сообщается, данные уязвимости позволяют хакеру выполнять произвольный вредоносный код на машине пользователя. Бреши присутствуют в версиях ПО для РС, Мас и различных переносных устройств, таких, как, например, коммуникаторы Nokia и наладонники Palm. Уязвимости обнаружены в RealOne Player, RealPlayer и Helix Player. Патчи доступны для скачивания на официальном сайте RealNetworks.

Источник: www.yahoo.com

Новый графический стандарт

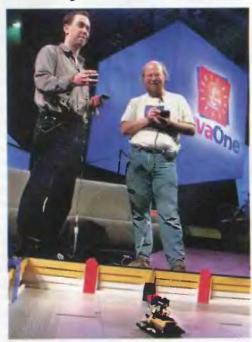
Компания Adobe Systems объявила о своем намерении создать новый стандарт графических файлов. Как известно, в большинстве недорогих фотокамер для хранения изображений используется формат JPEG, который подразумевает сжатие информации и, соответственно, потерю качества. В то же время, в профессиональных камерах и камерах класса high-end, а также в программном обеспечении для них используется продвинутый raw-формат. Он предполагает сохранение графической информации без ее обработки фотокамерой и поэтому обеспечивает гораздо лучшее качество картинки. Правда, здесь есть одна проблема. В силу того, что существует довольно много разновидностей raw-форматов, несовместимых между собой, появляются трудности при обработке полученных снимков. Зачастую при работе с различными источниками фотографий пользователь вынужден использовать сразу не-

Компания Kodak обошла Sun Microsystems в суде

Блестящей победой компании Kodak закончился двухлетний судебный процесс, инициированный юристами компании Sun Microsystems. Напомним, что еще в 2002 году началась судебная тяжба из-за трех патентов Sun, которые якобы были нарушены специалистами компании Eastman Kodak. Суть дела достаточно туманна. В далеком 1997 году компания Kodak приобрела три патента у компании Wang Laboratories. Эти патенты за номерами 5.206.951, 5.421.012 и 5.226.161 описывали принципы взаимодействия между программными приложениями. В частности, речь шла о возможности интеграции данных между менеджерами данных и менеджерами объектов. Спустя пять лет, в 2002 году, компания Sun Microsystems неожиданно заметила, что все три вышеуказанных патента грубо нарушают патент, выданный компании Sun в рамках ее Java-проекта. Нарушение юристы Sun заметили в том, что механизмы, используемые программистами Kodak, как две капли воды похожи на технологию, при помощи которых отдельные приложения Java могут "попросить о помощи"

друг друга. При этом чрезвычайно важно отметить, что "просьбы о помощи" были запатентованы компанией Sun еще в 1995 году, то есть за два года до сделки Kodak и Wang Laboratories.

Как бы там ни было, а Kodak уже выиграла дело. Первым последствием судебного разбирательства стало требование юристов Kodak о взимании с компании Sun Micro systems одного миллиарда долларов в качестве компенсации. Вторым последствием стал широчайший общественный резонанс, направленный даже не на компанию Sun, а на общую практику патентования ПО. По мнению многих наблюдателей, сложившаяся система патентов грозит не просто затормозить, а вовсе остановить развитие программных технологий. В этой связи даже высказываются предложения о конфискации патентов у тех компаний, которые не занимаются их развитием. Закреплять же права на разработку предлагается только за теми компаниями, которые вкладывают в конкретную технологию реальные финансовые и интеллектуальные ресурсы.



AMD нажимает на производителей игр

Чего, спрашивается, не хватает руководству компании AMD? Рыночная доля растет как на дрожжах, результаты тестов быстро повышают доверие пользователей к ее продукции, а продавцы серверов, будто сговорившись, начинают поставки систем на базе платформы АМD64. Как оказалось, не хватает AMD пользовательского софта, оптимизированного под работу в 64-битной среде. В частности, катастрофически не хватает игр. Первой ласточкой надежды на появление 64-битных игр стало сообщение о том, что компании AMD и Atari закончили работу над 64-битной оптимизацией игры Shadow Ops: Red Mercury. По словам представителей AMD, игра содержит ряд 64-битных расширений, позволяющих использовать ранее нереализуемые средствами 32-битных систем текстуры, а также продвинутую систему искусственного интеллекта, использующую 64-битные возможности AMD64. Говорят они и о том, что описать нововведения просто невозможно, их надо именно видеть.

Тут мы сталкиваемся с одной проблемой, которая вполне может подорвать порыв AMD и Atari, направленный на перетаскивание геймеров на собственную платформу. Как вы уже догадались, речь идет о системном ПО. Действительно, запустить Shadow Ops: Red Mercury можно будет только под управлением триальной версии Microsoft Windows XP Pro x86 Edition. Также не удастся обойтись и без 64-битных драйверов, которые, вероятнее всего, еще придется поискать.



сколько приложений, а они стоят довольно серьезных денег. На устранение этих трудностей и наонных приложений. правлена инициатива Adobe. Ком-Источник: www.yahoo.com пания предложила создать единый для всех устройств и про-Билл Гейтс жалуется грамм графический raw-формат Digital Negative Specification (DNG) и уже выпустила специальное ПО,

ровых фотокамер. Источник: www.yahoo.com

Свежая версия PaimOS

позволяющее сохранять в DNG

raw-файлы с 65 различных циф-

Компания PalmSource объявила о выпуске свежей версии своей операционной системы PalmOS. Новая операционка ориентирована, прежде всего, на стремительно развивающийся рынок смартфонов. Версия PalmOS Cobalt 6.1 поддерживает традиционные стандарты телефонной связи GSM, целый набор беспроводных технологий (GPRS, WiFi и Bluetooth), а также имеет существенные улучшения графической части пользовательского интерфейса. Представители Ра/т-Source особо отмечают появление новой версии интернет-браузера под номером 3.0. Она специально оптимизирована для использования в смартфонах, и в ней реализованы такие нововведения, как возможность увеличения просматриваемых страниц, масштабируемые шрифты и горизонтальная прокрутка. В дополнение к новой системе Palm-Source выпустила бесплатный

пакет PalmOS Developer Suite 1.0, предназначенный для создания мультимедийных и коммуникаци-

Во время своей недавней деловой поездки в Калифорнийский Университет Билл Гейтс (Bill Gates) объявил о том, что в скором времени Microsoft выпустит собственный антивирусный пакет. Глава компании сильно озабочен безопасностью в Сети, тем более после того, как был поражен вирусом его собственный компьютер. "Несмотря на то, что прогресс всерьез настроен против спама и вирусов, ситуация ухудшается. На некоторых моих

домашних компьютерах были обнаружены вредоносные программы, хотя ничего подобного в прошлом не было", - пожаловался Билл Гейтс.

Вплотную к разработке антивируса в Microsoft приступили еще в 2003 году, когда компания приобрела румынскую антивирусную фирму GeCad, но ни даты выхода, ни предполагаемой цены продукта руководство компании Місгоsoft пока не сообщало. Источник: www.zdnet.com

Президент PeopleSoft **УВОЛЕН**

В пятницу, первого октября 2004 года, по решению совета директоров известного производителя ПО для бизнеса, компании РеоpleSoft, был уволен ее президент и по совместительству исполнительный директор Крэйг Конвей (Craig Conway). Совет директоров начал сомневаться в дальнейшей способности Конвея возглавлять PeopleSoft, что и явилось причиной увольнения. Теперь его место займет Дэйв Даффилд (Dave Duffield), основатель компании, а бывший президент получит так называемый золотой парашют в размере от \$10 до \$20 миллионов. Известно, что Конвей был против продажи конкурирующей компании Oracle контрольного пакета акций PeopleSoft. Теперь же, после смены руководства, ситуация может измениться. Источник: www.zdnet.com

Вышел Firefox 1.0 PR

В Сети появилась предварительная версия обновленного браузера Mozilla Firefox 1.0, которую можно свободно скачать. В течение первых пяти часов было произведено более ста тысяч закачек. Ожидается, что по прошествии десяти дней количество закачек перевалит за миллион. Главными нововведениями разработчики называют панель поиска Find bar, новый инсталлятор плагинов и новую модель работы закладок Live Bookmarks, которая позволяет видеть непосредственно на панели закладок последние новости в виде короткой строки (формат RSS). Помимо этого пользователи теперь могут использовать закладки друг друга, для этого надо просто зайти на специальный сайт и зарегистрироваться. Скачать программу можно по адреcy: www.mozilla.org/products/firefox/index.html.

Источник: www.mozilla.org

Азиатский Linux набирает обороты

Все быстрее растет популярность программного обеспечения с открытыми исходными кодами в азиатских странах. На этом рынке работают несколько международных поставщиков дистрибу тивов открытых операционных систем, однако внутри азиатского мира крепнет желание создать свой собственный, чисто азиатский Linux. Над этой задачей уже достаточно давно бьются как в Китае, так и в Стране Восходящего Солнца. Так, к примеру, в Китае подобную задачу возложили на себя программисты из компании Red Flag Software Японская сторона проекта по созданию азиатской Linux представлена софтверной компанией Miracle Linux. Теперь же есть надежда на то, что к процессу создания аутентичной операционной системы присоединятся и специалисты из Южной Ко-

реи. По имеющимся данным, к проекту намерена подключить ся южнокорейская софтверная компания Haansoft.

Корейцам нет нужды привыкать к работе в рамках проекта OpenSource. В активе компании Haansoft сейнас находится текстовый редактор собственной разработки, пакет офисного программного обеспечения и, наконец, собствечный дистрибутив Linux, распространяемый под торговой маркой Hancom Linux. Все эти наработки позволят компании быстро включиться в работу над новым дистрибутивом и ускорить его появление. Кстати, за азиатский рынок Linux будет бороться не только создаваемый энтузиастами новичок, но и ряд вполне зрелых коммерческих проектов, таких, как дистрибутивы Linux от компаний Red Hat и Novell.

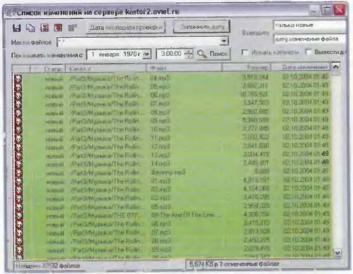
Срочно требуется новый сталкер

Программа FtpInfo

Принято считать, что предсказания фантастов сбываются. Разумеется, не все, но если писатель-фантаст придумал что-то действительно путное, то можно не сомневаться – это воплотится в жизнь в лучшем виде. Надо только немного подождать, идея должна отлежаться в столе положенный ей срок. Но бывают ситуации, когда уже невмоготу. Например, по моим прогнозам, еще примерно год назад должны были появиться самые настоящие сталкеры, ведь куда ни глянь везде сплошные зоны, где все постоянно меняется и выхода никогда не бывает там, где вход. Впрочем, какие-то продвижения в этом направлении уже имеются, поскольку все чаще глаз наталкивается на объявление, например, предлагающее воспользоваться услугами знатоков московских магазинов. При этом гарантируется сущестеенная экономия времени и денег, чему лично я верю сразу и охотно. Таким образом, у поклонников осмысленного шопинга какие-то перспективы уже наметились.

К сожалению, про абонентов локальных сетей то же самое сказать затруднительно. Конечно, находятся энтузиасты, организующие в локальных сетях мегапоисковые системы и прочие каталогизаторы внутренних ресурсов. Однако такие личности имеются не везде, да и работа большинства подобных систем еще нуждается в сильной доработке, чему препятствует безвозмездный характер труда организаторов таких порталов. Таким образом, новый абонент вынужден тратить на "обживание" уйму времени и терпеть насмешки старожилов при каждой попытке спросить что-то на внутрисетевых форумах.

Кстати говоря, у старожилов жизнь тоже не сахарная. Приблизительно после года активной се-



Программа FtpInfo покажет пользователю полный список новых файлов, появившихся на выбранном им сервере.

тевой жизни список серверов в программе FlashGet уже перешагнул отметку в сто записей. Чтобы хоть как-то быть в курсе обновлений, приходится периодически просматривать их все. Процедура эта длинная и нудная, даже при условии доступности всех серверов. Но такие шоколадные условия – это скорее исключение, чем правило, посколь-

FtpInfo

Характеристики

Цена: бесплатно в Интерфейсрусский в Автор: Александо Майоров ака MAS в Номер последней версии: 17.0 в Исходный код: не доступен в Размер установочного файла: 948 кбайт в Поддерживаемые операционные системы: все версии Win dows в Скачать последнюю версию: www.mas-soft.nm.ru/ ftpinfo/download/ftpinfo_setup_ 170.exe

Подробности

www.mas-soft.nm.ru

ку владельцы публичных ресурсов вовсе не обязаны держать свою машину постоянно включенной. Причем очень быстро выясняется, что самое интересное лежит как раз на тех машинах, которые бывают доступны весьма редко. Найти их – и то большая проблема. Без сталкера тут никак нельзя.

Именно на роль сетевого сталкера – ни больше ни меньше – и претендует программа FtpInfo, позволяющая отслеживать все изменения на ftp-серверах сети. Правда, в отличие от своих прообразов, услуги она привыкла оказывать бесплатно в обмен на надлежащий уход и внимание со стороны нанимателя. Также в качестве ответного жеста работодатель должен отказаться от всяких претензий, если вдруг FtpInfo заведет его не туда, куда нужно. Взамен такого демократичного отношения FtpInfo готова оказать пользователю массу услуг, договором не предусмотренных. Так сказать, в качестве бонуса.

Свое подчеркнуто уважительное отношение к пользователю различной степени компетенции программа демонстрирует еще с момента установки. Если есть желание получить просто работоспособную систему мониторинга ftp-ресурсов и не морочить себе голову, то имеет смысл согласиться с тем, что все рабочие данные программа будет держать в каталоге Document and Setting\<пользователь>\Application Data\FtpInfo. Это удобно хотя бы потому, что при удалении самой программы список серверов и находящихся там файлов сохранится, правда, прочитать их без дополнительных телодвижений не получится, но принцип хранения записей достаточно очевиден и практически каждый более-менее грамотный пользователь без труда напишет простенькую программулину, которая выведет данные из этих файлов в удобоваримом виде. (Очаровательное предложение, а если пользователь не умеет писать простенькие программулины? - Прим. Remo - Значит, надо учиться, учиться и еще раз учиться! – Прим. ред). Если же есть какие-то соображения, по которым следует хранить данные в другом месте, то препятствий для этого тоже нет. В частности, пользователь, желающий по каким-либо причинам, чтобы при удалении программы на диске не осталось следов, может разместить служебные файлы в каталог установки самой программы, который при деинсталляции удаляется полностью.

Начало работы с программой тоже может различаться в зависимости от того, является ли пользователь сетевым старожилом или новичком. Новичок, который еще не знает, какие серверы находятся в сети, первым делом должен попросить программу просканировать сеть на предмет поиска ресурсов. Перед тем как сталкер будет помогать другим, он должен сам быть в курсе дела. FtpInfo умеет сканировать весь диапазон адресов и номеров портов (это важно, поскольку некоторые шибко хитрые провайдеры для уменьшения внутрисетевого трафика закрывают "умолчальный" 21 порт). Время, которое программа потратит на самообразование, довольно велико. Если ваша сеть состоит более чем из тысячи машин, а диапазоны адресов и портов вы можете задать только самым общим способом, то на несколько часов оставляйте программу в покое.

Пользователю, который уже имеет излюбленные сервера и на других просто не появляется, проще ввести адреса вручную. Или сохранить ранее составленный список в текстовый файл, а затем воспользоваться функцией импорта.

Затем начинается более тонкая работа. Очевидно, что не бывает людей с абсолютно одинаковыми вкусами, поэтому на каждом сервере есть директории, содержащие файлы, интересные конкретному пользователю, и директории, куда этому же пользователю можно вообще не заходить. Список серверов нуждается в уточнении, которое позволит сэкономить как время, необходимое для поиска изменений, так и место на жестком диске, куда заносятся списки файлов (впрочем, много места на этом не сэкономишь, поэтому второй аргумент приведен исключительно для сторонников жесткой экономии). Да и разби-

раться в большом списке значительно труднее. Педантичным же людям есть смысл задержаться на этом этапе подольше - параметров в описании каждого сервера довольно много, и каждый из них может оказаться весьма полезным. Программа позволяет определиться и с некоторыми критериями изменений - например, можно указать FtpInfo, что следует отслеживать изменение даты файлов (очень полезно, когда владелец сервера, выкладывая очередные версии программ, не утруждает себя написанием порядкового номера версии) или наблюдать за перемещением файлов.

На этом сталкер готов закончить обучение и приступить к своей непосредственной работе. Кстати, и первый бонус тут как тут. После того как список серверов составлен, неважно каким способом (разумеется, этот список можно постоянно пополнять), можно рассортировать их по группам. Весьма удобно, между прочим. Серверы с фильмами составят одну группу, с музыкой – другую, с дистрибутивами, например, операционной системы Linux - третью. А можно рассортировать серверы по степени их удаленности, чтобы всегда закачивать нужный файл с самого близкого сервера, чем заслужить нежную любовь провайдера со всеми вытекающими из нее приятностями.

Узнать маршрут до сервера можно не покидая программы. Для этого в главном окне следует выделить нужный сервер и

активировать пункт меню "Информация о сервере" (или просто нажать комбинацию клавиш Ctrl+1). Через небольшой промежуток времени пользователь будет знать не только маршрут, но и среднее время доступа к серверу в миллисекундах. Что ни говори, а забота о нем (пользователе) налицо. Само собой разумеется, что все результаты исследований можно сохранить с той целью, чтобы впоследствии серьезно с ними поработать. Да и провайдер не сильно обидится, если кто-то принесет ему подробный анализ положения дел в конкретном сегменте сети. Может, даже похвалит и пару десятков мегабайт подбросит в награду за труды праведные. А если после этого ваша совесть будет что-то говорить о нарушении лицензионного соглашения, не позволяющего коммерческое использование программы, то ей можно объяснить, что использование программы и использование результатов, полученных при помощи программы, - это абсолютно разные вещи. Такую юридически безграмотную совесть следует как минимум на полгодика на специальные курсы отправить - ликвидировать пробелы в образовании. А заодно в ее отсутствие можно массу личных проблем решить.

Однако пора вернуться к основной функции программ Ftp-Info. Сеть просканирована, и список находящихся на серверах файлов составлен, причем он хранится на локальной машине и во время его просмотра можно не бояться, что владельцу сервера придет в голову идея перегрузить машину. Для просмотра файлов существует файловый менеджер, устроенный довольно просто: слева находится список серверов, а справа – список файлов. Функция поиска присутствует, поэтому заблудиться проблематично (при желании можно все! – Прим. ред).

Наконец, можно приступить к делу, то есть к закачке. Для этого лучше всего использовать внешний менеджер закачек, который следует просто прописать в настройках программы FtpInfo. Но это совершенно не обязательно, поскольку программа умеет не только искать, но и закачивать файлы. Причем делает она это весьма сносно, так что для закачки нескольких файлов незачем прибегать к посторонней помощи - переносите все ссылки в очередь, указываете для каждой ссылки локальный каталог и запускаете закачку. Полученный файл остается в списке, и если пользователь забыл, куда он его закачал, то в свойствах закачки найдется лекарство от склероза.

А зачем от него лечиться, собственно говоря? Ведь для того и приглашается сталкер, чтобы помнить все входы и выходы, тем более что в локальной сети они, как правило, никогда не совпадают. И запомнить их для простого человека представляется просто нереальной задачей. А сталкер – на то он и сталкер.

Cepreй Голубев sergo@aviel.ru

Свежие программные поступления

ACDSee 7.0

Обновилась программа, которую установил на своей машине практически каждый пользователь, имеющий какое-то отношение к компьютерной графике. Новая версия может похвалиться изрядно выросшим быстродействием, возможностью сравнивать картинки и опциями для создания слайд-шоу формата Flash. Скачать стандартную версию пакета можно по адресу: files.acdsystems.com/english/downloads/acdsite/acdsee.exe.

Free Space 1.02

Разработчики продолжают бороться с захламлением жесткого диска отходами жизнедеятельности системы Windows. Новая версия бесплатной утилиты Free Space может искать и удалять времённые файлы, резервные копии и прочие ненужные вещи. Помимо этого она еще и крестиком вышивает, в смысле

позволяет редактировать список установленного софта и показывает информацию о жестких дисках. Автор программы - наш человек, так что пользоваться этим инструментом можно за спасибо. Находится "уборщица" по адресу: freespace.newmail.ru/versions/freespace_1.02_ setup.exe.

CDBurnerXP Pro 3.0.115 Beta

Растет количество и качество бесплатных утилит для записи компакт-дисков. CDBurnerXP Pro, возможно, пока не дотягивает до уровня коммерческого софта, но большинству пользователей это совершенно безразлично, поскольку они не используют и половины тех функций программ, за которые с них хотят получить деньги. CDBurnerXP Pro может работать с CD-R, CD-RW, DVD+R / RW и DVD-R / RW. Поддерживается также работа с ISO-образами - как создание, так и запись. Правда,

аудиодиски пока создаются только из WAV и WMA. Зато по части дизайна программа заткнет за пояс кого угодно - в интерфейс системы Windows XP она вписывается так, как будто всегда тут была. Жаль только, что русскому языку ее так и не научили. Видимо, разработчики посчитали, что встроенный риппер прекрасно компенсирует этот недостаток. Скачать программу можно по адресу: www.cdburnerxp.se/downloadsetup.php.

DTM Lome 1.1

Обновился бесплатный HTML-редактор отечественного производства. Компактный, с подсветкой синтаксиса, поддержкой функции Drag-п-Drop, возможностью перекодировки, с встроенным браузером для просмотра того, что получилось в процессе ваяния. Скачать редактор можно по адресу: dtmsoftware.narod.ru/download/lome11.zip.

Бег впереди паровоза

Обзор пакета Norton Internet Security 2005

Советские газеты очень любили публиковать материалы, посвященные совершенно абсурдному событию – досрочной встрече Нового года. В те времена практически все граждане СССР были вовлечены в более чем порочную систему "социалистического соревнования", каковое, по замыслу идеологических вождей, преследовало единственную цель – догнать и перегнать во всех отношениях насквозь прогнивший Запад.

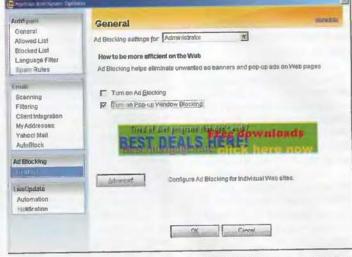
Хомо советикус в едином порыве выдавали на-гора "пятилетку в три года", тихо поминая материнскую линию членов Политбюро и еще тише высказывая острое желание как можно скорее "загнить" по западному образцу. Апофеозом этого идиотизма было культовое, я бы сказал, знаковое событие: новогодний праздник, срежиссированный местным парторгом. Представьте себе ситуацию, когда в августе месяце, в тридцатиградусную жару некая бригада некоего завода с истерическим смехом наряжает елку. Особый шарм такому факту придавали антиалкогольные перверсии товарища Горбачева

Увы, идея перегнать Запад приказала долго жить, зато наши предприимчивые идеологические друзья таки нашли в идее досрочного празднования Нового года свою изюминку. В наше время все происходит точно так же, как и двадцать лет назад: на дворе начало сентября 2004 года, а пресс-служба софтверной компании атакует народ прессрелизом, посвященным выходу продукта с названием, содержащим цифры 2005. Именно так и поступила компания Symantec (www.symantec.com), объявив о выходе пакета Norton Internet Security 2005. Причем это уже стало своеобразной традицией - в 2003 году точно так же в Symantec отрапортовали о релизе NIS 2004. Очевидно, мысль о целесообразности забега впереди паровоза доминирует у разработчиков над всем остальным.

Дистрибутив нового творения Symantec тянет на 33 Мбайт, бесплатно работает 15 дней; стоимость полной версии – \$70. Приступаем к осмотру.

Установка

С самого начала установки NIS 2005 нам дают понять, сколь велика забота Symantec о конечном юзере: PreInstall Scan сканирует систему на предмет обнаружения и удаления – обратите внимание на формулировку – some infections. Каких именно infections – об этом молчок. А



Блокировку баннеров и всплывающих окон теперь нужно искать в настройках компонента NIS 2005 - Norton AntiSpam.

выборочный вариант установки на поверку оказывается чистой воды фикцией, предлагается лишь согласиться или отказаться от внедрения в систему модуля Parental control, призванного следить за сетевой активностью малолетних отпрысков, использующих компьютер вместе с родителями.

Увы, отказаться от установки Norton AntiSpam или Norton Anti-Virus 2005 также не получится: вновь налицо та самая удушающая "забота" о благе пользователя, который, по мнению команды Нортона, слеп и неразумен, а значит, нуждается в неусыпной опеке. Хотя, по моему глубокому убеждению, причина здесь совершенно иная, поскольку конкуренция на рынке антивирусных продуктов слишком жесткая. Поэтому при использовании NIS 2005 следует напрочь забыть об антивирусном приложении другого производителя.

Затем наступает черед Мастера сетевых установок, который в моем случае, начав рассказ о диапазоне допустимых IP-адресов, в итоге сообщил всю правду о моем сетевом адаптере, включая МАСадрес. Информативно, но вряд ли необходимо.

После перезагрузки настал звездный час утилиты Live Up-

date. В предыдущей версии NIS обновление программных модулей часто заканчивалось неудачей, причем в Symantec об этом казусе знали, предлагая... обновить саму Live Update. Самое интересное, что ни один из методов лечения оного глюка, предлагавшихся разработчиками, не помогал. Посмотрим, что улучшилось в новой версии. Несколько минут загрузки компонентов - и снова приходится лицезреть окно с дивной строчкой: "LU1814: Live Update could not retrieve the update list"! Разъяснения девелоперов вновь не отличаются креативностью - то же самое предложение о загрузке новой версии Live Update. Помилуйте, господа, куда уж новее! Впрочем, обновление случилось после окончательной установки продукта, за что пришлось расплатиться - не падайте - 26 (двадцатью шестью) мегабайтами трафика. Это уже чересчур...

После десяти (!) минут, затраченных на копирование программных файлов, перезагрузку и обновление, программа соизволила установиться, прописав в трее единственный значок для всех компонентов. Теперь для настройки каждого модуля придется либо вызывать главное окно NIS 2005, где содержатся соот-



Концепция Norton Internet Security 2005 представляет собой флакон, где все в одном. Тенденция к универсальности программного обеспечения налицо.

ветствующие разделы, либо воспользоваться командной группой Options контекстного меню значка. Начнем по порядку с настроек каждого раздела.

Norton Internet Security

Самое первое, что бросается в глаза, – новый компонент Out-break Alert, включенный по умолчанию. Живет тем, что бьет в набат при возникновении новых вирусных эпидемий и прочих сетевых угроз. При установке NIS 2005 оный модуль немедленно предупредил меня о беззащитности системы перед семействами вирусов Mydoom и Beagle и предложил загрузить необходимые сигнатуры. После этой манипуляции NIS 2005 отрапортовал о ликвидации бреши в защите.

Простите, а разве нельзя сделать все это сразу? Почему за свои 70 безусловно-кровных единиц юзер должен совершать лишние телодвижения? К сожалению, по настройкам утилиты Live Update (Options > Norton Internet Security > Live Update) решительно невозможно понять, с какой периодичностью происходит автоматическое обновление. На мой взгляд, вместо усилий, потраченных на разработку Outbreak Alert, можно было отшлифовать настройки автоматического обновления и не отвлекать пользователя всплывающими окнами этого модуля, каковой, впрочем, можно (и, пожалуй, нужно) отключить.

Представляет интерес новая вкладка Locations в настройках для приложений, имеющих доступ в Сеть (Status&Settings > Personal Firewall > Configure > Locations). Теперь благодаря модулю Network Detector у пользователя есть возможность задавать различные настройки брандмаузра для различных сетей и в зависимости от работы в той или иной сети (например, в локальной сети или при WiFi-соединении в кафе) автоматически выбирать нужные параметры. Более того, если для какой-либо программы создано правило, привязанное к определенному сетевому интерфейсу (например, при работе в офисе), то для другого сетевого интерфейса теперь не требуются лишние манипуляции при создании правила - за нас все сделает флаг в переключателе того или иного приложения.

Однако давно пора создать набор готовых правил для типичных программ, активно использующих сетевые подключения, и здесь совершенно непонятно, что мешает Symantec сделать шаблон для того же Outlook Express или FlashGet. Любимый мной Outpost Firewall при обнаружении сетевой активности почтового клиента или браузера, не мудрствуя лукаво, тут же предлагает создать правило "На основе стандартного...". NIS 2005 обостренно реагирует даже на активность MS Word (уж пора бы и подружиться).

Более чем странным выгля дит отсутствие блокировки всплывающих окон и баннеров в настройках файрволла. Однако все становится на свои места, если заглянуть в раздел Norton AntiSpam.

Norton AntiSpam

Рискну высказать мысль о полной бесполезности данного компонента, чему есть веская причина: при всей мощи пиаршумихи вокруг этого продукта, спам все равно загружается на компьютер пользователя, пусть и в свою фирменную папку Norton AntiSpam Folder. Да, сортировка писем происходит довольно быстро, но, как бы там ни было, от просмотра антиспамовой папки никуда не деться, тем более что качество работы "антиспамера" весьма далеко от идеала. Так, например, в моем случае одно из деловых писем было отправлено в утиль, а серия непристойностей от "Центра изучения американского английского" в лучшем виде была пропущена (справедливости ради отмечу, что масса писем, предлагающих супервиагру, сразу уходит в Корзину). Видит Бог, заниматься обучением этого модуля (это вот злостный слам, а это есть гуд) у меня нет ни времени, ни желания.

Да, теперь Norton AntiSpam умеет блокировать корреспонденцию, содержащую линки на сетевую графику, равно как и письма с формами, но для пользователей, использующих почтовый клиент Outlook с пакетом SP2 для Windows XP, это не очень актуально.

Теперь о блокировке всплывающих окон и баннеров. "Потеряшки" обнаружились в настройках именно "Антиспама", и совершенно непонятно, с какой целью разработчики пошли на такой шаг. Вполне логично ожидать прописку этих модулей в настройках файрволла. Ко всему прочему, "Антислам" интегрируется только с семейством почтовиков Outlook и Eudora. Впрочем, установленные на моем компьютере Mozilla Mail и The Bat! ничуть не опечалились от такого кумовства.

Единственным полезным новшеством "Антиспама" можно считать защиту от новомодной сетевой напасти под названием фишинг. Крайне обидно, что название моего хобби стало ассоциироваться с очередным видом мошенничества. Некогда безобидное слово "фишинг" (phishing – измененная форма англ. слова fishing – "рыбалка") теперь обозначает новую форму сетевого мошенничества.

Злыдни используют спамрассылки для того, чтобы заманить доверчивых состоятельных граждан на веб-ресурсы, очень похожие на сайты электронной коммерции различных фирм и банков. Подчас такие сайты являются клонами известных страниц и полностью контролируются мошенниками. Пользователь, ничего не подозревая, оставляет на сайте нужную злоумышленникам информацию: пароли, номера карт социального обеспечения, банковских счетов или кредитных карт. Обычно в качестее предлога предоставления информации является обновление данных учетной записи пользователя.

Хотели как лучше, а получилось...

Складывается впечатление, что в команду разработчиков умудрился затесаться тот самый парторг из заводского комитета самой лучшей в мире партии: та же досрочная встреча Нового года и знакомая до боли удушающая "забота" о "простом народе", не оставляющая права выбора. В очередной раз за нас все решили и постановили.

Казалось бы, разработки конкурентов должны подстегивать "нортоновских" товарищей, ан нет, получилось все с точностью до наоборот. Не думаю, что новая версия NIS 2005 вызовет массовый энтузиазм (если абстрагироваться от предложений варезных ресурсов): рынок программного обеспечения предлагает гораздо более толковые продукты, рассчитанные на любой уровень пользователя. Автор этих строк, с вашего позволения, с радостью вернется к своим испытанным временем помощникам, делающим свою работу скромно и в высшей мере профессионально.

> Акустик lecter@list.ru

Новая любовь System Mechanic

Одновременно с выходом Norton Internet Security 2005 моя почта доставила пресс-релиз "Лаборатории Касперского" (www.avp.ru), в котором, если отбросить рекламную шелуху, сообщалось об интеграции Kaspersky Anti-Hacker и "Антивирус Касперского Personal" с известным продуктом System Mechanic 5.0 Pro. Если помните, ранее в состав четвертой версии "Механика" входил пакет Panda Antivirus Platinum.

Любопытство - сильная вещь, и, пожертвовав тридцатью мегабайтами трафика, автор этих строк загрузил обновленный продукт компании lolo (www. iolo.com). Рассказ о "родных" новшествах System Mechanic 5.0 Pro не входит в рамки этого материала, скажу лишь, что "механические" разработчики оказались демократичнее своих коллег из Symantec, предоставив пользователю возможность выборочной установки продукта. При инсталляции можно отказаться как от антивируса, так и от "Антихакера", причем, по моему скромному мнению, для этого есть все основания.

Есть ли необходимость загружать лишние десятки мегабайт, чтобы в итоге получить ознакомительные версии продуктов от "Лаборатории Касперского"? Даже если вы и заплатите за полную версию "Механика", антивирус и брандмауэр будут радовать вас своей работой не более 30 суток. Причина оказалась вполне банальна: как мне сообщили в пресс-службе "Лаборатории Касперского", подобный симбиоз является маркетинговой акцией, но не более того. В итоге пользователю вновь скармливают рекламный довесок, или, если угодно, пресловутую нагрузку, причем за счет самого пользователя. Изящный ход, не правда ли?

Рунет. 10 лет. Много или мало?

Для каждого из нас интернет начинался в той или иной степени одинаково: показали друзья; увидел, как знакомый играючи достает самую свежую информацию из не совсем привычных источников (радио, газеты и журналы, телевизор); заметил странный адрес в объявлении о каких-то услугах (www); деловые партнеры предложили связаться по е-mail, а на вопрос: "Что это?" долго рассказывали о каких-то страницах, клиентах и протоколах...

Седьмого апреля этого года российский интернет – Рунет – отпраздновал свое десятилетие. Именно в начале апреля 1994 года Международным сетевым информационным центром InterNIC было официально закреплено право администрирования домена RU за организацией РосНИИРОС.

Эти и другие официальные данные можно почитать на страницах специально созданного к десятилетию Рунета ресурса www.10ru.ru, проследить, как менялся российский интернет за эти годы, чего достиг и что, напротив, упустил из вида. Я же хочу рассказать о своих личных впечатлениях за более чем восьмилетнее в нем, не побоюсь этого слова, проживание.

Лично я знакомству с Сетью обязана Санкт-Петербургу, или просто Питеру. В 1996 году я оказалась там с приятелем, который показал мне, как устроен интернет, и рассказал, для чего он нужен. Именно в Питере было открыто первое на тот момент в России интернет-кафе "Тетрис", где, собственно, и произошло историческое для меня слияние реального с виртуальным. В этом смысле северная столица в то время двигалась немного быстрее, чем Москва, и первой организовала возможность для интересующихся новыми технологиями узнать, понять и, главное, принять то, что сегодня мы называем сетью сетей. Приятель, безвылазно сидевший за компьютером с девяти лет, не мог остаться в стороне от столь знаменательного со-

бытия - открытия первого интернет-кафе - и немедленно поволок меня в Питер знакомиться с новым и прогрессивным. Про сумбур, сначала бродивший в моей голове после первой вылазки в Сеть, я рассказывать не буду, скажу лишь только то, что единственное (и верное, как впоследствии оказалось) впечатление - это безумно интересно и открывает для меня невероятные возможности - засело накрепко. Осталось начать впечатление реализовывать. В то время домашний компьютер для меня был недоступен примерно так же, как сегодня хорошая дорогая машина, поэтому о его покупке и речи не шло, а юридическая фирма, в которой я тогда работала, только-только избавилась от тяжелого наследия DOS и "Лексикона" (хорошая, кстати, программа, очень жаль, что компания "Микроинформ", которая занималась ее разработкой и распространением, так и не смогла сделать свой продукт массовым) и приняла единственно правильное на тот момент решение - сменила парк компьютеров и установила на них Windows, объединив машины в локальную сеть. О грамотности пользователей конторы не могло быть в то время и речи, все проблемы решались кое-как своими силами и с помощью приходящего раз в неделю сисадмина. О каком тут интернете может идти речь? До сих пор вспоминаю побелевшее лицо своего шефа, который в приступе паники носился по офису и кричал, что все компьютеры сломались, забыв нажать на кнопку "пилота".

Следующая поездка в Питер была предпринята с единственной целью – познакомиться с пусть не создателем интернет-кафе, но хотя бы с человеком, который что-то о процессе организации такого заведения знает. Мы хотели быть первыми в Москве, кто организует интернет-кафе, и точно знали, что несколько человек, прилагая максимальные усилия, пытаются сделать то же самое.



Познакомились. Все оказалось и просто и сложно одновременно. И закончилось на тривиальном для всех самостоятельных проектов моменте – нехватке финансовых средств. Зато неоценим был тот багаж знаний, которые мы получили и применили впоследствии в других проектах. Но речь сейчас не об этом.

Осознание того, что интернет может быть чем-то большим, чем источник новостной информации. появилось в тот момент, когда я познакомилась с творчеством пионеров Рунета. Проекты Паравозов-News, ezhe.ru (который сейчас носит гордое звание Международного союза интернет-деятелей), интернет-библиотека lib.ru (ресурс-старейшина, дата создания как раз таки 1994 год), ежегодный конкурс русской сетевой литературы "Тенета" (первый конкурс также прошел в далеком 1994-м). Фамилий не называю, поскольку они сегодня известны каждому первому пользователю Сети, вышедшему за пределы подросткового возраста. Люди, которые создавали первые социально значимые и успешные ресурсы Рунета, дело свое не забросили, и их имена сегодня мелькают то тут, то там, когда речь идет

о серьезных интернет-проектах, журналистской деятельности или передовых ІТ-компаниях России. Говоря о тех, кто наполнял российский интернет живой кровью, нельзя забывать о людях и компаниях, с помощью которых, собственно, осуществлялся доступ в сеть сетей. Интернет-провайдеры Demos, а затем и Relcom стали первыми народными проводниками в Сеть. (Если перевести слово demos с греческого, то получится простое русское "народ", что в контексте предыдущего предложения совершенно справедливо, большое человеческое спасибо от народа этим компаниям).

Кстати, о чем-то большем. А чаты, появление аськи, специализированные конференции, интернет-сообщества по интересам помните? Ночные бдения перед компьютером, подключенным к Сети, в ущерб работе окупились сторицей. Никогда так не росло количество моих приятных во всех отношениях друзей и знакомых, как во время изучения преимуществ виртуального мира. Знакомившиеся по интернету люди, завсегдатаи какого-нибудь чата плавно перемещали свое общение из виртуальности в реальность. Например, посетители одного из первых популярных чатов Рунета "Кроватки" долгие годы встречались в тех или иных заведениях Москвы по пятницам, а на эти сборища часто приезжали интернет-пользователи других городов. Здесь обсуждалось все: от преимущества "джипега" перед "гифкой" и правильного создания "вавки" (так называли wav-файлы, которые в качестве разнообразных приколов рассылались по аське и почте) до самочувствия детей и родственников и успехов в бизнесе. Именно тогда в компьютерной прессе стали появляться статьи о том, что такое интернет - копия реальности или пространство со своими законами, и именно тогда живыми участниками интернетсобытий было доказано, что реальная жизнь без виртуальной была бы скучна и не столь радужна, именно тогда уже невозможно было воспринимать Сеть как независимый организм или какойто побочный продукт реальности, эта реальность уже не вырисовывалась без интернета.

В 1996-м, в год моего знакомства с Сетью, в ней было много событий. Появился первый сервис подписки на бесплатные почтовые рассылки Tomcat, со временем переродившийся в мегапроект Subscribe.ru. Я хорошо помню эти добрые рассылки, которые выполнялись в эдаком домашнем уютном стиле, благодаря их добрым авторам. Сейчас Subscribe.ru - это целая система, доставляющая миллиард писем ежегодно своим подписчикам, через нее распространяется - только вдумайтесь в эти цифры! - более 16 000 электронных периодических изданий. В этом же году было

зафиксировано первое платное размещение рекламы на веб-сайте, что позволило воспринимать Рунет не только как огромную базу данных, но и как альтернативное бизнес-пространство; запустилась первая сеть обмена баннерами; появилась первая поисковая система Rambler (Yandex появился в 1997-м, тогда же образовалась первая бесплатная почта Рунета pochta.ru); появился первый чат Рунета "Кроватка", о котором я уже упоминала; стало выходить первое интернет-издание, посвященное событиям Сети, - "Вечерний интернет" Антона Носика.. 1998 год ознаменовался поимкой и последующим осуждением первого русского хакера Владимира Левина. В этом же году открылся первый интернет-магазин "Озон". Национальная почтовая служба Mail.ru поставила жирную точку в соревнованиях за достойное представление в Рунетв онлайнового почтового сервиса и на долгие годы закрепила свое лидерство, став в итоге почтой с веб-интерфейсом, как тогда называли такие сервисы, номер один. 1999 год отметился и вручением первой Национальной Интел интернет-премии и открытием системы статистики сайтов SpyLog (это название вам должно быть знакомо, ибо статистическая плашка показывает вам и сегодня, сколько человек в день посещают ваш любимый ресурс, а для рекламодателей она является показателем популярности сайта). Однако 1999-й запомнился мне годом, в котором Рунет впервые узнал, что такое авторское право в сетевом преломлении и насколько оно соблюдается. Я присутствовала на том суде, инициированном издательством Ad Marginem, которому принадлежали права на публикацию романа Владимира Сорокина "Голубое сало", а иск, собственно, предъявлялся довольно популярной личности Рунета, создателю кодировки КОІ8-Я Андрею Чернову (Ache). Андрей Чернов имел неосторожность разместить на своем сайте ссылку на другой сайт, где было опубликовано это произведение без разрешения. Интересен был не сам факт суда за копирайты, а то, что из-за неправильного понимания природы интернета инициировавшие процесс судились фактически за воздух гиперссылку - и выиграть дело не могли по всем известным законам. Владелец того сайта не был установлен, а Чернов, который разместил ссылку у себя, не мог быть привлечен к ответственности, поскольку не нарушал никаких прав третьих лиц на это произведение, а сама ссылка не могла (дословно из решения Бабушкинского суда) "служить доказательством факта нарушения авторских прав истцов, потому что согласно ст. 4 Закона РФ "Об авторском праве и смежных правах" воспроизведением считается запись произведения в память ЭВМ". Вот так, прецедент оказался, в общем-то, пшиковым, а эффект для Рунета был глобальным, ибо надолго выключил российский интернет из вебовой правовой плоскости, которая активно урегулировалась в то время во всем мире. Сегодняшние копирайтные события в интернете нельзя назвать скандальными, ибо редкие всплески (типа предъявления денежных претензий компанией "КМ онлайн" к интернет-библиотекам) уже не столь резонансны, как события

1999 года. Сегодня даже руководитель Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям Михаил Сеславинский заявляет, что библиотеки такие несут разумное, доброе и вечное в массы, которые не читают книг и учебников, и деньги за это с них снимать некультурно. Пусть, мол. хоть в интернете самообразованием люди занимаются. Но мы идем далее. 2000 год запомнился Рунету падением доткомов, что не могло не отразиться на только начинающем вставать на ноги российском интернет-рынке. В 2001 году Госдума приняла закон об электронной цифровой подлиси. В 2002 году сетевая героиня Масяня начала завоевывать внимание не только интернет-пользователей, но и телезрителей, которые могли теперь видеть спорный интернет-персонаж на своих экранах. В 2003 году был реализован протокол IPv6.

Настала очередь 2004 года. Седьмого апреля Рунет отметил свое десятилетие. Празднование этого события вскоре закончится грандиозным представлением "10 RUЛЕТ-show", которое будет проходить 26 ноября в Экспоцентре. Сегодня Рунет насчитывает около 14 миллионов пользователей, приближаясь к доменам Китая, Австрии, Бельгии и Польши. Есть чем гордиться и что праздновать! Отметим обязательно, чего и вам желаем!

Вспоминали мы про Рунет вместе с ресурсом www.10ru.ru, за что я искренне благодарю его создателей. Также отдельное спасибо и Рунету за то, что сегодня нам есть, что вспомнить.

Алена Приказчикова Imf@veneto.ru

Маленькие программы от NoNaMe

Disk Checker v3.0 (beta 5)

www.nnm.ru/up/dskchkr30b5.zip

Отличный инструмент для диагностики и восстановления FAT жесткого диска, а также проверки данных на любых носителях (флолпи, жесткие диски, CD / DVD-ROM, JAZZ, MO, Zip). Программа (746 кбайт) включает два метода проверки: прямой метод обращения к диску и файловый (проверка целостности). При использовании прямого метода проверки программа способна обнаружить номер бэд-блока и даже имя файла, зато через файловый метод возможна работа в Сети!

Вы можете узнать, сколько времени осталось до завершения операции, и прекратить текущее задание в любой момент. При этом Disk

Checker дает полную информацию о выбранном диске на основе технологии S.M.A.R.T. Образы дисков можно считывать и перезаписывать. Disk Checker совместима со всеми версиями ОС Windows и умеет работать с FAT12 / 16 / 32. Программа платная.

RivaTuner 2.0 RC 15.2

www.nnm.ru/up/rivatuner.zip

Одна из лучших программ (1,2 Мбайт) для тонкой настройки видеокарт NVIDIA / АТІ. Позволяет настроить систему на максимальное быстродействие, изменяя многие скрытые и недокументированные параметры. Поддерживается настройка DirectDraw, DirectX, OpenGL, цветовых профилей, обновления и многого другого. Программа бесплатная.

BestCrypt 7.10.4

www.nnm.ru/up/bcrypt7.exe

Программа (3 Мбайт), создающая шифрованные диски для последующего использования (чтения / записи).

Диски, которые вы зашифруете, ничем не будут отличаться от реальных - каждому можно назначить свою букву (из имеющихся в активе свободных), только данные будут храниться в зашифрованных файлах-контейнерах (поддерживаются алгоритмы Blowfish, Twofish, Rijndael, GOST 28147-89), количество которых не ограничено. Доступ к шифрованному диску можно будет получить только введя пароль. Так что, если вам есть что скрывать, шифровальных дел мастер BestCrypt для вас. Программа платная.

Про фантомное соединение и знания

Осевой ликбез

Очень прошу, расскажите мне, пожалуйста, в двух словах, что такое Windows 2003. Для чего она нужна?

Это серверная версия Windows XP, она включает в себя целый ряд программ, утилит и сервисов, используемых обычно на различных серверах локальной сети или веб-серверах Кроме того, эта система не имеет ограничений на число одновременных сетевых подключений (к

Windows XP Pro может подключиться по сети только 10 пользователей одновременно) и имеет заметно большую стоимость. Это в двух словах. А если вас интересует, есть ли смысл ее устанавливать дома, то отвечу: нет, если вам не нужны ее серверные функции и возможности. Хотя бы потому, что для Windows XP уже вышел очень важный пакет обновлений Service Pack 2, а для Windows 2003 Sever - noka HeT. Да и оптимизирована эта система по умолчанию не для типичного домашнего пользователя - в ней

изначально отключены некоторые игровые возможности, полностью отсутствует экран Welcome и так далее, так что если вы ее поставите, то придется довольно долго доводить до ума.

Подвела подкачка

Прошу вас помочь в следующем вопросе: при загрузке Windows XP SP1 возникает сообщение о нехватке виртуальной памяти и невозможности загрузки процессов. Windows не создает файл подкачки и не мо-

жет правильно определить его размер. Ни автоматическая установка, ни закрепление его размера не помогают. В безопасном режиме не грузится – виснет. Последней ставилась детская игра, но сомневаюсь, что она могла внести столь серьезные изменения в реестр. Собираюсь на другой машине анализировать свой реестр. Посоветуйте. где лучше мскать?

Если при загрузке системы выдается сообщение об ошибке: "Файл подкачки отсутствует или слишком мал... Увеличьте или создайте новый" (Your system has no paging file, or the paging file is too small...), то сначала попробуйте, используя диалог "Система" (System) Панели Управления, увеличить размер файла подкачки (если система не загружается, используйте режим защиты от сбоев или ERD Commander). Установите также драйвер контроллера жестких дисков от производителя котроллера (например, Intel Application Accelerator). Загрузите ПК с дискеты Windows 98 / Ме и введите команду FDISK / MBR. Удалите файл Pagefile.sys (например, из-под DOS). Если это не поможет, то восстановите главную загрузочную запись диска MBR и загрузчик Windows: в Консоли Восстановления выполните команды **FIXBOOT и FIXMBR.** Попробуйте дать полные права группам пользователей System и Administrators на доступ к файлу подкачки Раgefile.sys или на раздел диска, где этот файл расположен.

компьютера iPAQ 4150 до версии 1.10 я обнаружил, что стали некорректно работать многие программы мониторинга WiFi-сетей. Так, Pocket-WINC не отображает уровень сигнала, а если в настройках WiFi присутствует какое-то настроенное соединение, по которому хоть раз уже при-

Уровень сигнала и призрак коннекта

ное соединение, по которому хоть раз уже приходилось подключаться, то наблюдается и вовсе странный эффект: при физическом отсутствии радиосигнала этого Ad-hoc соединения на другой стороне (отключен ноутбук) программы мониторинга почему-то все равно начинают обнаруживать это фантомное соединение с периодичностью раз в десять секунд, при этом каждое обнаружение фиксируется в списке найденных сетей, из-за чего он уже через минуту заметно увеличивается. При этом статус Connected в диалоге наст-

ройки сети у этого соединения присутствует даже

тогда, когда отключен адаптер на противополож-

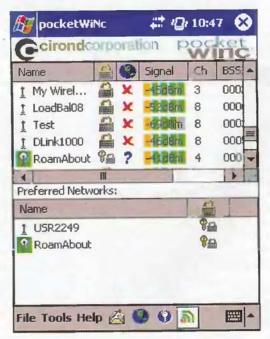
ной стороне. Установка нового драйвера (2.0.53)

WLAN-алаптера не помогает.

После обновления прошивки карманного

К сожалению, на сегодняшний день мне известно только частичное решение этой проблемы. Практически все производители программ мониторинга WiFi-сетей (WiFiFoFum, WiFi-Graph) выпустили обновления своих программ, совместимые с новой прошивкой iPAQ. Несколько задерживается в этом отношении Cirond, создатель PocketWINC, но если вы напишите письмо в службу технической поддержки этой компании (support@cirond.com), то вам вышлют бета-версию программы, в которой этот недостаток устранен. Так что недолго ждать и финала.

А вот что делать с постоянно отображающимся статусом Connected в диалоге настройки соединений, а также с многократным дублированием соединения-фантома в программах мониторинга сетей, пока не ясно. Единственный выход удалять созданные соединения перед пользованием программами мониторинга и добавлять их туда снова при необходимости соединиться с сетью. Плюс звоните в российскую службу технической поддержки НР (у них есть служба бесплатных консультаций по телефону) - статистика подобных глюков поможет их устранить как можно быстрее. Если же вы найдете какой-либо способ избавиться от этих проблем, то обязательно нам напишите.



Виновато железо

При включении компьютер у меня зависает, не доходя до проверки Memory Testing. Но это еще не все: когда запускается проверка Scandisk, я никак не могу отключить ее. Когда проверка завершается и загружается Windows XP, то у меня отказываются работать клавиатура и мышь. Очень прошу помочь мне.

Судя по всему, ваши проблемы чисто "железные". Ведь проверка памяти проводится еще до загрузки операционной системы (если только это не встроенная проверка himem.sys, входящего в состав Windows 9x, но у вас Windows XP, так что тут его быть не должно). Так что тестируйте железо. Или пишите в соответствующий раздел нашей техподдержки.

Знания - сила!

Подскажите, пожалуйста, какие действия и в каком порядке надо произвести, чтобы найти и изменить стандартную заставку Windows XP Professional, появляющуюся при загрузке операционной системы, на свое фото и удалить стандартную заставку Windows XP Professional из компьютера?

Надо открыть увлекательный журнал Upgrade аж за декабрь 2001 за номером #24 (38) и прочитать статью "Легкая пластическая ХР-рургия". Очень полезная статья. Или же запустить программу дозвона, выйти в интернет, открыть страничку upgrade.computery.ru и в поле "Поиск" ввести: "Легкая пластическая", после чего получить ссылку www.computery.ru/upgrade/ numbers/2001/038/xp_38.htm. A чтобы впредь такого не повторялось, необходимо быстро бежать на почту и подписываться, подписываться!

Тест на совместимость

А существует ли утилита для тестирования системы перед установкой SP2 на предмет совместимости имеющихся приложений? Помнится, перед установкой Windows XP такой тест можно было провести.

Все, что сегодня есть на этот случай, вы найдете на странице www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=9300-becf-2dee-4772-add9-ad0eaf89c-4a7&displaylang=en, с которой предлагается скачать пакет Application Compatibility Testing and Mitigation Guide for Windows XP Service Pack 2.

Заблокированный реестр

Я столкнулся с проблемой блокирования реестра. Сразу скажу, что у меня учетная запись админа, то есть имею пол-

DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - conf.computery.ru/cgi-bin/conference/start.asp - живет зверек "soft-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Рассчитывать на ответ также можно, отправив письмо на адрес support@veneto.ru.

Пожалуйста, учтите, что для техподдержки используется только этот почтовый ящик, но никак не upgrade@veneto.ru.

ные права. Но в реестр попасть не могу, получаю сообщение вида: "Редактирование реестра запрещено администратором системы". Антивирусом AVP просканировал ПК, был найден один троян и удален. Помогите добраться до реестра!

Проще всего установить какой-нибудь мощный твикер – например, X-Tech Setup или даже что-нибудь русскоязычное типа XP Tweaker (www.xptweaker. net) – и, просмотрев каждую опцию, убрать флажки, запрещающие изменение настроек браузера и доступ к реестру.

Программа для обзвона

Появилась проблема: необходимо дозваниваться до абонента с целью проверки качества соединения. Осуществляем задачу при помощи телефона, но

это очень неудобно, так как номер девятизначный, абонентов около двухсот. При помощи какой программы можно это делать автоматически на компьютере с помощью модема? При прозвонке допускается контроль соединения через динамик модема, параметры - дозвон, не дозвон, тишина (зависание канала), отбой от абонента. Операционная система -Windows 98, возможности поставить другую операционную систему нет из-за наличия специфических программ, заточенных именно под Windows 98.

К сожалению, я такой программы не знаю. Но на нашем сайте имеется довольно неплохая конференция, в которой вы можете задать этот вопрос одновременно тысячам наших читателей – возможно, кто-то что-то подобное и встречал. Если же такой программы попросту не

существует (мне пока приходит на ум разве что бизнес-версия WentaFax, которая умеет делать обзвон группы номеров), то наверняка ее несложно написать, и в этом опять могут помочь некоторые постоянные посетители нашей конференции. Так что милости просим! А если вы найдете то, что нужно, не сочтите за труд, сообщите нам.

Достаточно программы дозвона

При подключении к интернету (по dial-up) выскакивает окошко: "Набор номера вручную или через оператора" и просит набрать номер телефона вручную, а после набора нажать ОК и бросить трубку. После этих нехитрых операций модем начинает соединение. Как отключить этот ручной набор?

Попробуйте в окне Control Panel > Network Connections открыть свойства данного соединения и на странице Options снять флажок Prompt for phone number. Или, что гораздо лучше, установите нормальную программу дозвона, коих очень много: VDialer, FSDialer, Dial-Up Monitor, Muxa-Dialer и так далее.

Cepreй Трошин stnvidnoye@mail.ru

Верните в строй Windows Security Center!

После очередного обновления Norton Internet Security 2004 Pro с помощью Live Update и, соответственно, последующей перезагрузки выскочило диалоговое окно, предлагавшее отключить реакцию Windows Security Center на отключение файрволла NIS. Я с этим согласился, но по прошествии некоторого времени понял, что "виндовых" предупреждений об отключении файрволла мне не хватает - нортоновский значок в этом плане менее нагляден и не так действует на нервы, чтобы я бросался сразу включать файрволл. Но прикол в том, что вернуть все назад уже не получается - перерыл все меню NIS, отказаться от этой фичи теперь нельзя! Как вернуть полную работоспособность Windows Security Center?

Да, мне тоже не удалось найти в настройках NIS опцию отключения этого нововведения. Однако вы можете сделать это напрямую через реестр Windows XP SP2. Для этого откройте ветку HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Symantec\SymSC и установите параметр "NoBroadcast" = hex: 00. Этот параметр разрешает / запрещает файрволлу перманентную трансляцию Windows статуса "Включен" вне зависимости от действительного состояния Norton Internet Security 2004 Pro. А на будущее небольшой совет: всегда при уста-

новке любых программ и драйверов, даже при



инсталляции, казалось бы, несущественных обновлений уже имеющегося программного обеспечения, используйте мониторинг изменений в системе с помощью деинсталлятора Ashampoo Uninstaller (www.ashampoo.com) - он покажет, какие изменения на диске происходят и что прописывается в реестр. В результате вы всегда сможете отменить любые некорректные или просто непонравившиеся изменения. И даже в том случае, если разработчики ПО не позаботились о том, чтобы дать вам возможность это сделать обычными способами.

Редактор раздела: Алена Приказчикова | imf@veneto.ru

Старые вирусы популярны

Антивирусная компания Sophos опубликовала сентябрьский список наиболее распространенных вирусов. Комментируя этот список, Кароль Терьо (Carole Theriault), консультант по вопросам безопасности компании, отметил: "Очень печально, что вызывать проблемы у пользователей продолжают все те же старые вирусы. Единственной действенной защитой от них может быть своевременное обновление защитных программ, инсталлированных в систему". Первые три места в списке Sophos занимают W32/Zafi-B, W32/Netsky-Р и W32/Netsky-D. Вирус Zafi появился в июне этого года, а Netsky еще раньше - в марте. Также среди лидеров хитпарада присутствуют Bagle, Mydoom и Lovegate, обнаруженные более полугода назад. А то, что

они все еще очень распространены, свидетельствует о полном безразличии большинства пользователей к вопросам безопасности. Также в отчете компании Sophos отмечается, что в сентябре было обнаружено 1150 новых вирусов, а более 6.6% сообщений электронной почты были инфицированы.

Источник; www.theinquirer.net

Развитие VoIP

Представители компании Linksys, дочернего предприятия Cisco Systems, объявили о заключении сделки с одним из крупнейших операторов телефонной связи в США, компанией Verizon Communications. По условиям соглашения, Linksys займется поставками оборудования, позволяющего предоставлять услуги интернеттелефонии (Voice over Internet Protocol - VolP) на основе до-

машних DSL-каналов или кабельных линий связи. Клиенты Verizon Communications, подписавшиеся на такой сервис, могут неограниченно звонить в любую точку Соединенных Штатов за фиксированную месячную плату. Причем эта плата существенно ниже, чем в случае использования традиционной аналоговой связи, так как на звонки, идущие через интернет, государством не накладываются никакие ограничения и с них не взимаются налоги. Помимо этого, технологии интернет-телефонии позволяют организовать на их основе большое число дополнительных сервисов. Нужно отметить, что сейчас рынок VoIP переживает бурный рост. Этому способствует появление таких крупных игроков, как Verizon с ее сервисом Voice-Wing и AT&T c CallVantage. То же можно сказать и про рынок обо-

рудования для VoIP. На нем Linksys удалось занять практически монопольное положение, благодаря заключению соглашений на поставку оборудования с вышеназванными компаниями, а также с компанией Vonage.

Источник: www.zdnet.com

Новый вариант Bagle

Антивирусная компания F-Secure сообщила об обнаружении в Сети новой версии червя Bagle. Ей присвоено название Bagle.AS. Mexaнизм распространения червя стандартен. Он распространяется через сети peer-to-peer и доставляется на ПК в инфицированных электронных письмах. Зараженное письмо содержит вложение, имеющее одно из расширений: EXE, CPL, SCR, COM, и информацию, о том, что в прикрепленном файле находится новая шутка или важная информация о ценах. Червь имеет backdoor-модуль, открывающий на прослушивание TCP порт 81 и UDP-порт. Особая опасность заключается в том, что червь имеет механизмы блокировки работы антивирусных программ.

Источник: www.theinguirer.пet

Телефонный музыкальный магазин

Рынок онлайновой торговли музыкой переживает период бурного роста. Прогнозы аналитиков столь ослепительны, что желание поучаствовать в дележе аппетитного пирога проявляют компании, по роду своей деятельности достаточно далекие от музыкального бизнеса. Так, о своем намерении открыть магазин по продаже цифровых треков объявила крупная американская телефонная компания AT&T Wireless.

На первый взгляд, ничего нового компания своим клиентам предлагать не собирается. Все те же сотни тысяч треков, все та же цена \$0,99 за одну песню. Но это лишь на первый взгляд. При более внимательном осмотре наблюдается желание AT&T привлечь к своему бизнесу пользователей мобильных телефонов. Специально для них компания собирается предложить несколько уникальных сервисов. Начнем с того, что любой пользователь музыкального магазина сможет покупать песни, используя непосредственно свой мобильный телефон, вне зависимости от своего географического положения. При этом физической передачи музыки происходить не будет. При помощи телефона будет осуществляться лишь оплата мелодии, которая потом может быть скачана при помощи домашнего компьютера. По словам представителей АТ&Т, это позволит клиентам не записывать или запоминать название понравившейся песни, а сразу приобретать ее. Но и это еще не самое интересное. По имеющимся данным, магазин будет предлагать клиентам специальный сервис Music ID. Вот



это по-настоящему интересно. Достаточно будет просто поднести мобильный телефон к радиоприемнику, музыкальному центру или другому бытовому устройству, и тут же сетевой сервис самостоятельно определит, какая в данный момент звучит музыкальная композиция и предложит ее немедленно приобрести.

Любому техническому специалисту понятно, что такая услуга просто невозможна без огромной базы данных музыкальных фрагментов и мощнейшей системы распознавания (поиска и сравнения) таких фрагментов. Все это, безусловно, будет стоить серьезных денег. Однако перспективы рынка онлайновых продаж музыки таковы, что с расходами можно не считаться

ФБР займется пиринговыми сетями

Палата представителей Конгресса США одобрила закон, который переводит файлообменные сети peer-to-peer на нелегальное положение. Если раньше борьбу с такими сетями звукозаписывающие компании и кинопроизводители вели своими силами, то теперь на защиту их интересов встанет государство. В частности, в законе сказано, что преследованию будет подвергаться тот, кто позволит скопировать более тысячи своих файлов, защищенных авторским правом. Под это определение как раз и попадают Р2Р-сети, такие, как КаZаА и Morpheus, занимающиеся в основном распространением музыки и фильмов. Расследованиями нарушений данного закона займется ФБР. Вначале лицам, подозреваемым в нелегальном копировании файлов, будет высылаться предупреждение, а затем могут последовать более суровые

Компания Nokia поможет производителю камней

Аналитики полагают, что в настоящее время одним из самых приоритетных направлений развития компании Intel заключается выход на рынок мобильных телефонов. И если сами телефоны процессорный гигант делать пока не собирается, то поучаствовать в раздаче заказов на комплектующие явно хотел бы. Напомним, что до недавнего времени Intel практически не присутствовала на рынке сотовых телефонов.

Даже с момента появления на прилавках магазинов устройств, которые принято называть смартфонами, ситуация изменилась не особенно сильно. Да, сейчас Intel разрабатывает референсный дизайн мобильных телефонов, работающих под управлением операционной системы Microsoft Windows, однако этот сектор узок и не демонстрирует устойчивых тенденций роста. Гораздо ком-

фортнее чувствуют себя смартфоны, работающие под управлением ОС Symbian. Их популярность быстро растет, а доля самой ОС Symbian занимает сейчас намного больше секторов, по сравнению с другими операционными системами.

Казалось бы, компании Intel необходимо отказаться от сотрудничества с Microsoft и вплотную заняться другими мобильными платформами. Но и тут производителя процессоров подстерегает проблема. Она заключается в том, что производители телефонов связаны богатой историей долгосрочного сотрудничества совсем с другими поставщиками чипов. Так что микросхемы для смартфонов на базе Symbian приобретаются главным образом у таких поставщиков, как Texas Instruments, STMicroelectronics и Philips. При этом разработчики новых продук-

тов просто не видят необходимости в использовании процессоров Intel. Возможно, решением проблемы для Intel станет сотрудничество с крупнейшим в мире производителем мобильных телефонов - телекоммуникационным концерном Nokia.

Компании уже договорились о том, что Intel будет заниматься разработкой и производством чипов, которые найдут применение в новых моделях смартфонов Nokia, работающих под управлением операционной системы Symbian. Первым делом, естественно, речь идет о поставках центральных процессоров. Если сотрудничество сложится, то можно будет считать, что компания Intel своего добилась. Ведь всем остальным участникам рынка мобильных устройств остается лишь мечтать о тех объемах продаж, которые давно освоены финнами.

меры, вплоть до тюремного заключения. Авторы законопроекта заявили, что они считают интернет важнейшим средством обмена информацией, и он не должен представлять собой почву для преступлений. Источник: www.theinquirer.net

Шварценеггер против spyware

Губернатор штата Калифорния -Арнольд Шварценеггер подписал закон, запрещающий различные программы класса spyware. Под это определение попали программы, которые устанавливаются на компьютер пользователя неявно, путем обмана, либо маскируясь под вполне безобидные приложения. Также в эту категорию попадают кейлоггеры - программы, следящие за данными, которые пользователь вводит с клавиатуры, и проверяющие их на предмет наличия паролей, номеров кредитных карт и тому подобного. Кроме того, запрещается использование рефереров, позволяющих получить информацию о посещенных пользователем страницах. Особо будет караться использование компьютеров пользователей для рассылки спама и вирусов, а также программ, меняющих настройки безопасности системы. Нужно заметить, что подобные за-

нужно заметить, что подооные законы разрабатываются сейчас во многих штатах Америки, но эти попытки законодательно бороться с компьютерными преступлениями встречают неоднозначную реакцию. Кто-то считает, что это может помочь в деле борьбы с вирусами и спамом, а кто-то уверен в том, что от законов не будет никакого толка и нужно принимать более решительные меры. Источник: www.yahoo.com

Новый игрок

На днях стало известно о появлении нового игрока на рынке онлайновой торговли музыкой. Компания Virgin объявила о запуске нового сервиса, который позволит всем жаждущим прослушать и скачать множество музыкальных композиций. При этом представители компании отмечают, что они не считают рынок переполненным, несмотря на то, что на нем уже присутствуют такие гиганты, как Apple, Sony, RealNetworks и Microsoft. Пока свои услуги Virgin будет

предоставлять только на территории США, но позже планируется существенно расширить географию продаж. Расценки на скачивание композиций вполне стандартны и составляют 99 центов за одну песню или \$7,99 за месячную подписку. Наблюдатели отмечают, что у Virgin есть хорошие шансы на успёх, так как ожидается, что в течение ближайших пяти лет рынок онлайновых продаж музыки вырастет со \$100 миллионов до \$1,7 миллиарда, и это только в США. Источник: www.bbc.co.uk

Сотовый круговорот

В Калифорнии вступил в силу новый закон, согласно которому компании, торгующие сотовыми

телефонами, обязаны брать на себя расходы по утилизации и переработке отслуживших свой срок мобильников. "Большинство покупателей даже не подозревают о том, что их сотовые содержат вредные материалы, и то, что они могут быть переработаны. А принятие нового закона может гарантировать ежедневную переработку 25 000 аппаратов. Тем более что розничные продавцы мобильных телефонов получают огромные прибыли и вполне могут взять на себя затраты на последующую утилизацию", - заявил Марк Мюррэй (Mark Murray), руководитель организации "Калифорнийцы против мусора" Источник: www.zdnet.com

Правильная загрузка

Мапо найдется на свете правообладателей, согласных с тем, что информационное пиратство может быть приведено в рамки законодательства. Все меры по урегулированию этой проблемы сводятся к попыткам закрыть, опечатать, отключить, а при возможности и вовсе демонтировать все механизмы распространения объектов авторского права. А ведь можно добиться нужного результата при помощи и на базе уже существующей пиратской информационной инфраструктуры. Этот факт сейчас активно пытается доказатьмолодая компания Net CableTV.

Юная, но весьма амбициозная компания организовала собственный сервис, построенный на одноранговой технологии, той самой, что используется сейчас для создания сетей Р2Р. Да это и есть настоящая сеть Р2Р, позволяющая своим пользователям обмениваться друг с другом видеофильмами. Самый главный фокус заключается в том, что фильмы могут циркулировать между подписчиками только с соблюдением авторского права. По словам создателей, новая система соблюдения цифровых прав является двухуровневой и хорошо защищена от вэлома.



Все файлы Сети

Узнай, из чего сделана Всемирная паутина

Тим Бернерс-Ли - человек, создавший World Wide Web, летом в Финляндии получил награду Millennium Technology Prize в размере одного миллиона евро. Этот год вообще для него стал годом признания заслуг перед человечеством. Например, 16 июля Королева Английская Елизавета II посвятила его в Командоры Ордена Британской Империи, после того как в прошлом году она же даровала ему звание офицера этого Ордена за "вклад в глобальное развитие интернета".

Сегодня для многих аббревиатура WWW стала символом интернета. Однако глобальная компьютерная сеть существовала задолго до того, как Тим Бернерс-Ли в 1991 году запустил свой первый веб-узел. Официальной датой создания интернета считается 29 октября 1969 года. В этот день между собой были связаны два первых узла ARPANet, удаленные на расстояние 500 км. Коннект в свою очередь стал возможен благодаря тому, что 1 сентября 1969 года компания ВВМ изготовила первый в истории модем, то есть устройство, обеспечивающее связь между компьютерами по телефонным линиям. Устройство получило название Interface Message Processor. До 1980 года число уэлов ARPANet возросло до нескольких десятков, заработала электронная почта. К 1990 году был принят двойной протокол ТСР/ІР, который используется и поныне, и была принята система доменных имен DNS (Domain Name System). Вот тут-то на сцену и вышел Тим Бернерс-Ли.

Есть мнение, что Тим Бернерс-Ли изобрел гипертекст. Однако это не совсем верно. Идея гипертекста принадлежит Вэнниверу Бушу. Еще в 1945 году в статье "Пока мы мыслим" он описал устройство Метех, которое можно назвать концептуальным прототипом World Wide Web (подробнее - см. Upgrade # 24 (114)). Гипертекст – это, так ска– зать, безразмерный текст, в который входит как явный видимый набор страниц, так и их неявное множество, представленное ссылками. Ссылки в обычном тексте представлены достаточно произвольно (как, например, сделал я, указав номер журнала, в котором можно найти дополнительную информацию о В. Буше). Однако по такой ссылке сложно искать нужный фрагмент. Более правильнее, если бы эта ссылка имела следующий вид: Upgrade # 24 (114)), стр. 43, первая колонка слева, шестая строка сверху. По такой ссылке гораздо легче получить нужную

информацию.

Строго говоря, идея гипертекста не принадлежит и Вэнниверу Бушу. Первый из известных настоящих гипертекстов - это Библия, которая представляет собой целый набор книг (порой, правда, не совсем логически состыкованных друг с другом, но для гипертекста это обычная история). Еще в раннюю эпоху христианства все книги Библии были разбиты на небольшие главы, а внутри каждой главы был пронумерован каждый абзац. Это было сделано для удобства и безопасности теологических споров. Потому как за неверное цитирование (или невозможность доказать, что цитата точная) запросто можно было угодить в еретики со всеми вытекающими последствиями. А благодаря превращению Библии в гипертекст какойнибудь ученый муж церкви мог спокойно обрушить на голову другого мужа что-нибудь вроде земле Содомской отраднее будет в день суда, нежели тебе" и, кратко добавив: "Мат., 11, 24", быть уверенным, что никто к нему не придерется за неправильность цитаты. Второй ученый муж - его оппонент - лез в Евангелие от Матфея, главу 11, стих 24 и, перепроверив точность цитаты, едко парировал: "Тебе говорю: встань, возьми постель твою и иди в дом твой, Марк, 2, 11". Примерно так они мило общались друг с другом на разных Соборах.

Это, конечно, была чистейшей воды схоластика. Но, между прочим, именно благодаря этой схоластике позднее смогла развиваться наука. Ибо двигателем науки во все времена были научные споры, которые в свою очередь были невозможны без точной ссылки на более авторитетных предшественников. Собственно, именно эта идея и двигала Тимом Бернерсом-Ли - он хотел создать гипертекст научных документов. И его заслуга перед человечеством заключается в том, что он создал технологию, позволяющую на основе уже существующей глобальной компьютерной сети с ее протоколами межсетевого обмена и службами доменных имен развернуть удобный гипертекст. Этот гипертекст был назван World Wide Web, а сам механизм, позволивший его создать, - языком разметки гипертекста, Hypertext Markup Language, или проще говоря HTML.

IP, DNS u URL

Для осуществления доступа к любому файлу на локальном компьютере программа должна знать имя диска и его полное имя, которое состоит из собственно имени файла и полного так называемого пути - всей ветки каталогов и подкаталогов, ведущих к этому файлу. Для доступа к файлу по технологии, предложенной Тимом Бернерсом-Ли, каждый файл должен быть описан набором атрибутов, в который входит, в том числе, и номер компьютера в сети. Номер компьютера в сети называют ІР-адресом (от англ. index pointer точка указания), и он состоит из четырех восьмибитных частей, называемых октетами (от лат. octa - восемь).

Для пользователя было бы весьма обременительно каждый раз указывать малопонятный код, состоящий из четырех разделенных точками чисел. Так что для облегчения жизни была создана служба доменных имен -DNS (Domain Name Service). IP-

адрес заменен символьным эквивалентом, называемым универсальным локатором ресурсов -URL (Universal Resource Locator). Все URL имеют стандартный формат <схема доступа><общая информация>. В самом привычном для большинства пользователей виде схема доступа содержит информацию о протоколе, при помощи которого клиентская программа веб-браузер - обменивается данными с сервером. Привычные для всех (и для многих непонятные) символы НТТР обозначают протокол передачи гипертекста (hypertext transfer protocol). Еще один часто используемый протокол - FTP (file transfer protocol) - служит для обмена файлами между клиентом и сервером. Какая же разница между НТТР и FTP?

По сетевым каналам связи передаются отдельные биты, которые складываются в байты. Но что это за байты, как их интерпретировать? На этот вопрос отвечает протокол - набор правил интерпретации полученных данных. При работе по протоколу НТТР браузер "понимает", что поступившие байты - это описанный на языке HTML документ, который необходимо отобразить. Если же задан протокол FTP, то полученные данные браузер никак не интерпретирует, а просто сохраняет их в указанном месте в виде файла.

Точная связь между IP и URL устанавливается в базах данных DNS, представляющих собой обычные таблицы, в которых каждому "чистому" URL (то есть адресу вида www.name.ru) соответствует IP сервера, на котором хранится веб-ресурс, загружаемый по этому URL. Если вебстраница переносится на другой сервер, достаточно изменить ІРадрес в базе. Служба DNS отвечает за актуальность всех зональных баз данных, то есть вновь созданный и зарегистрированный URL должен через какое-то время оказаться в базах DNS по всему миру.

HTML

Чаще всего браузер работает по протоколу HTTP. Такие клиенты, как Microsoft Internet Explorer, могут работать и по FTP, но большинство пользователей для закачки файлов из интернета (или, напротив, для обновления своего личного веб-сайта) используют специальные ftp-клиенты – программы, которые позволяют работать в Сети на файловом уровне более комфортно, чем обычные веб-браузеры. В общем, FTP мы больше трогать не будем.

Итак, гипертекст в WWW состоит из отдельных html-документов, связанных друг с другом. Это обычные текстовые файлы (ascii-файлы), имеющие расширение HTM или HTML. Язык HTML никоим образом невозможно использовать для описания структуры веб-узла. Когда пользователь заходит на первую страницу какого-нибудь веб-сайта, затем "спускается вниз", затем еще и еще, затем возвращается "наверх" или "до-мой", то все эти "вверх / вниз / до-мой" происходят только у него в голове, но никак не на уровне обмена данными между веб-браузером и сервером. В html-документе все очень просто.

Для разметки гипертекста используются специальные конструкции, называемые тегами. Тег это служебное слово языка HTML, обрамленное угловыми скобками, которое является указанием для веб-браузера, как именно нужно интерпретировать следующий текст и в каком виде вывести его на экран. Кроме того, некоторые теги используются для внутренних целей, описывая структуру самого документа. Чтобы посмотреть загруженный html-документ, достаточно кликнуть правой кнопкой в любом месте документа и в контекстном меню выбрать опцию "Просмотр в виде HTML" (речь идет об Internet Explorer).

Базовый тег, на котором, собственно, и держится весь гипер-TEKCT. - TEF (Anchor), который чаще всего называют якорем, хотя более верный перевод - скрепка. Именно скрепка, с помощью которой один html-документ прикрепляется к другому, а тот - к третьему, третий - к четвертому и т. д. и т. п. Веб-браузер, встретив в html-документе тег <A HREF>, интерпретирует весь текст за ним, вплоть до закрывающего тега </А>, как ссылку на документ, адрес которого содержится в URL. Соответственно, когда пользователь щелкает по ссылке, веб-браузер именно из этого тега выбирает URL и согласно ему запрашивает у сервера новый документ.

Другой часто используемый тег нужен для загрузки картинок. Причем, если URL в теге <A HREF> активизируется только после нажатия пользователем соответствующей ссылки, тег сразу же приводит к загрузке соответствующего графического файла, описанного в URL. Впрочем, в первой версии HTML никакого тега не было. Первый браузер, работавший с html-документами. Mosaic, выводил только текст (кстати, автором программы был Марк Андриссен, будущий основатель Netscape Communications).

JS u CSS

Стандартный HTML позволяет довольно причудливо размещать текст на странице, создавать блоки, весьма похожие на многоколоночные газетные полосы. С помощью HTML можно задавать цвет и размер шрифта, а также его гарнитуру. Однако современный подход к интерфейсу требует, чтобы документ каким-то образом мог дополнительно реагировать на действия пользователя. Например, при перемещении указателя мыши элементы, над которыми проходит указатель, могли бы как-нибудь менять свой вид. В результате в стандарт HTML, начиная с HTML 3.0, была введена поддержка языка

Язык JavaScript используется для возможности внесения визуальных изменений в html-документ без его перезагрузки с сервера, то есть непосредственно в браузере. Функции этого языка можно внедрять непосредственно в текст html-документа. Однако одни и те же функции ино-

гда нужно использовать во всех (или большинстве) документах одного веб-узла. В этом случае текст функций на JavaScript помещается в отдельный текстовый файл с расширением JS. который подцепляется к htmlдокументу специальным тегом. Файлы JavaScript недоступны для непосредственного просмотра из браузера. Но если в браузере выбрать пункт меню "Сохранить как..." и установить опцию "Веб-страница полностью", то в указанном каталоге будут записаны все файлы, используемые данной страницей, включая и јѕ-файлы.

Теги языка HTML 3, отвечающие за оформление текста и других элементов страницы, были довольно неуклюжими. А время требовало все более и более изысканного оформления текста. Пользователь морщился, видя страницу с крупным шрифтом в одну колонку, никак не отформатированную. Для облегчения жизни веб-разработчиков в язык HTML версии 4 была введена технология CSS - каскадный страничный стиль (Cascading Style Sheets). Почему каскадный неизвестно, но обычно используется название "таблицы стилей". Технология CSS позволяет скрупулезно описать внешний вид однотипных элементов на странице (например, ссылок). После такого описания в одном месте (обычно в начале ссс-документа) все однотипные элементы выглядят... однотипно. Для того чтобы изменить этот внешний вид - например, поменять цвет у всех ссылок сразу, достаточно внести изменение в одном месте. Очень даже удобно. Однако точно так же, как и с языком JavaScript и его функциями, порой имеет смысл один и тот же стиль (или набор стилей) использовать на всех страницах веб-сайта (таким незамысловатым способом достигается единообразие). Описание всех стилей помещается в текстовый файл с расширением CSS и также может быть подключено к любому документу в рамках единого веб-сайта.

CGI u Perl

В общем HTML 4 вполне подходит для самого изысканного оформления документа. Однако популярность WWW во многом покоится не на красоте оформления, а на интерактивности. Именно все эти гостевые книги, форумы, чаты, интернет-магази-



ны собирают сегодня огромное количество пользователей, а не веб-ресурсы, которые оформлены очень красиво, но абсолютно статично. Однако как раз интерактивность HTML обеспечить не может, не имеет он таких механизмов. Потому что HTML – это язык оформления, и больше ничего. Нет в HTML такого механизма, который позволяет пользователю ввести некоторый текст, нажать кнопку и тут же увидеть, как этот текст отобразился на экране. Почему?

Еще раз разберем, как работает веб-браузер. В момент, когда он получает задание на обработку URL (либо путем ввода в его адресную строку, либо через нажатие любой ссылки), он просто "переводит стрелки" на операционную систему, вернее, на модуль, отвечающий за подключение к Сети. Что происходит далее, браузеру не интересно. Через какое-то время (в зависимости от состояния каналов связи) операционная система принимает из Сети html-документ и сохраняет его во временном дисковом буфере. Вся дальнейшая работа браузера происходит именно с этим файлом-копией, а не с тем, который хранится на сервере. Следовательно, читая какую-нибудь гостевую книгу, пользователь внимательно изучает файл, хранящийся на его локальном диске. Что должно произойти, чтобы он увидел свое сообщение? Он должен какимто образом послать на сервер это свое сообщение. Сервер должен внести его в базу данных сообщений и на основе обновленной базы данных сгенерировать новый html-документ и в таком виде переслать автору сообщения. И, как уже было сказано, язык HTML не обладает инструментарием, который может обеспечить данную последовательность действий, ибо для этого нужен полноценный язык программирования.

Обойти это узкое место позволяет механизм, получивший название Общий интерфейс шлюзов – CGI (Common Gateway Interface). Этот механизм позволяет с помощью специального тега <FORM> описать структуру диалоговой формы, которая появляется в рабочем поле браузера вместе с текстом и картинками. Внутри этого тега описываются все поля и кнопки формы, метод отправки информации и программа, которая будет отвечать за ее обработку.

Из чего состоит интернет

Интернет иногда называют сетью сетей. И действительно, интернет состоит из сетей различных классов. В IP-адресе можно выделить две части: адрес сети и адрес хоста в этой сети. Существует пять категорий сетей и, соответственно, IP-адресов (они обозначаются латинскими буквами от А до E), которые выделяются на основе типа адреса сети, называемого классом сети.

В группу сетей класса А входят не более 126 сетей, поэтому первый октет принимает значения от 1 до 126. Каждая сеть в этом классе может включать до 16 миллионов компьютеров. Этот класс сетей объединяет крупных сетевых провайдеров. В сетях класса В сетевой адрес определяется двумя октетами. Значение первого находится в диапазоне от 128 до 191, а для адреса хоста остаются два последних октета. Для этих сетей существует 16 382

сетевых адреса, а в каждой сети может быть выдано 65 534 хост-адреса. В адресах класса С адрес сети занимает три октета, а значения первого ле жит в интервале от 192 до 223. Такая структура адреса дает возможность организовать более двух миллионов сетей этого класса, но каждая из сетей включает не более 254 хостов. Адреса класса D используются для служебных целей при одновременной передаче данных по многим адресам. Первый октет находится в диапазоне от 224 до 239. Наконец, первый октет адресов класса Е лежит в диапазоне от 240 до 247. Эти адреса зарезервированы для использования в будущем. Таким образом, какой-нибудь IP-адрес 195.2.90.105 несет информацию о том, какая именно сеть задействована и какой компьютер внутри этой сети используется для хранения данных

Программы, обрабатывающие сообщения от веб-браузеров по технологии CGI, чаще всего пишут на языке Perl. Язык Perl называют интегрирующим языком (glue language), поскольку он позволяет совместно использовать разнородные программные технологии. Название Perl является аббревиатурой от Practical Extraction and Report Language — язык извлечения данных и подготовки отчетов.

Программы на языке Perl имеют расширение PL. Они хранятся в подкаталоге cgi-bin общего каталога, в котором записаны все файлы веб-узла. В операционной системе UNIX название cgi-biп - это общее название для каталогов, в которых хранятся программы обработки сді-запросов (иногда их называют сді-сценариями). Существует два метода передачи данных в сді-сценарий: GET и POST. Передача больших блоков данных происходит при помощи метода POST и не заметна пользователю. Если же веб-разработчик для передачи выберет метод GET, то при пересылке данные прикрепляются к URL программы-обработчика.

Предположим, имеется некий веб-ресурс с адресом www.xпате.ru. На первой странице этого сайта имеется форма для регистрации, состоящая из двух строк: Login и Password. Допустим также, что программа, обрабатывающая введенные данные, хранится в файле logpas.pl. В этом случае после ввода данных передача данных может иметь следующий вид: www.x-name.ru/cgi-bin/logpas.pl?log=ivan&pas=123. Здесь log и раз – имена пе-

ременных, в которые введены соответственно логин и пароль. Между собой они соединены знаком &, а их конкретные значения стоят после знака равенства. Весь блок описания данных отделен от URL вопросительным знаком.

PHP u ASP

По ряду причин технология CGI в последнее время пользуется все меньшей популярностью. Дело в том, что обработка
сді-запросов и генерация на их
основе новых html-документов
довольно медленная, поскольку
html-документы и программы их
генерации отчуждены друг от
друга. Определенную сложность
представляет механизм настройки прав доступа в UNIX, которую
начинающие веб-разработчики
осваивают нелегко, с некоторым
напояжением.

Новым словом в создании интерактивных html-страниц стала технология РНР, которую расшифровывают как Personal Home Page (персональная домашняя страница), что не очень правильно, или Personal Hypertext Processor (персональный гипертекстовый процессор), что больше соответствует истине. Поначалу технология РНР появилась как расширение Perl/CGI (это знаменательное событие произошло в 1995 году), однако позднее обросла различными дополнениями. Самое главное удобство РНР заключается в следующем: при формировании страниц по технологии CGI работа с дисковыми файлами на сервере могла осуществляться только путем запуска специальной программы на Perl или другом языке, поддерживаемом сервером. Технология PHP позволяет использовать процедуры чтения / записи в файл прямо из html-документа. Вернее, при разработке веб-сайта, основанного на PHP, "чистые" html-документы не используются (или, во всяком случае, они являются второстепенными элементами).

Когда пользователь после клика на ссылке получает загруженный документ, у которого расширение не HTML (скажем, document.html), a PHP (document.php), то, просмотрев его из браузера (через контекстное меню), он не обнаружит каких-либо отличий от классического htmlдокумента. Все правильно - к нему на машину поступил уже сгенерированный HTML. Однако на сервере этот файл представляет собой некоторый шаблон, полностью написанный на РНР или включающий конструкции этого языка. В тот момент, когда сервер получает от удаленного компьютера запрос на чтение рһр-файла, он на его основе генерит стандартный html-документ и отсылает уже этот сгенерированный файл. Понятно, что для этого сервер должен поддерживать язык РНР, но сегодня практически все веб-серверы предоставляют разработчикам такую поддержку.

Технология РНР очень удобна для построения разного рода интернет-магазинов. Полная информация о продаваемых товарах хранится в базе данных. Пользователь, запрашивая те или иные рhp-документы, запускает, сам того не подозревая, процесс чтения данных из базы и генерирования из них html-

документов, структурированных согласно шаблону.

Нередко в адресной строке браузера можно видеть, что расширение у какого-нибудь загруженного документа не HTML, не PL и не PHP, а ASP. Технология ASP (Active Server Pages) - это технология компании Microsoft. Билл Гейтс вообще первое время слабо реагировал на интернет. Он считал, что Microsoft там поживиться нечем. Это был один из тех случаев, когда его ошибка дорого стоила компании. В результате Microsoft чувствует себя не так привольно в мире вебсерверов, как в мире операционных систем и офисных приложений. Однако, поскольку, если уж Билл Гейтс за что-то берется по-настоящему, результаты не заставляют себя ждать, какая-то часть серверов в интернете (конечно, пока еще довольно небольшая) работает под управлением продуктов Microsoft. Heудивительно поэтому, что Місгоsoft было жизненно необходимо создать собственную технологию. аналогичную РНР. Она и создала ее - ASP. Только в ASP-шаблонах вместо языка РНР чаще всего используется скриптовый язык VBScript. Что поделаешь - Гейтс с

детства любит "Бейсик". Во всем остальном технология ASP похожа на PHP.

Cookies

Есть еще один вид файлов, который используется во время обмена данными между браузером и сервером. Во время сеанса связи между браузером и сдіпрограммой помимо формирования html-документа cgi-программа может передать на локальный компьютер пакет служебной информации. Эта информация сохраняется на локальном диске в виде так называемого соокіе-файла. Эти файлы обычно передаются обратно создавшему их серверу, даже если запрашивается обычная html-страница. Зачем же понадобилось организовывать такую странную и далеко не безопасную технологию обмена информацией через CGI? Дело в том. что веб-браузер не может установить постоянную связь с сервером. Он лишь посылает запрос и обрывает связь, переходя в режим ожидания (строго говоря, не браузер прерывает связь, но эти тонкости в рамках данной статьи мы рассматривать не будем). Но сді-программа иногда

должна точно знать, сколько уже к ней производилось обращений (например, для того, чтобы не выводить в гостевой книге подряд несколько постов, если нервный пользователь жмет и жмет на кнопку "Послать", в то время как уже первое нажатие начало обрабатываться). Другого способа определить количество соединений нет.

Технология cookies используется для реализации далеко не бесспорной концепции отслеживания сеанса (session tracking). Каждый cookie-файл содержит уникальный для данного сервера идентификатор пользователя (UIN). Этот UIN заносится в базу данных сервера. Поскольку cookie-файл хранит информацию о том, какие страницы в пределах веб-сайта посещал данный UIN, то можно вычислить его предпочтения и в следующий раз не выдавать пользователю ненужных страниц. Это, конечно же, удобно. Однако сама концепция слежения многих нервирует. Кроме того, возможна ситуация, когда пренебрежение правилами сетевой гигиены приводит к размножению на локальном диске разного рода троянов, бэкдоров и прочей

нечисти. Шпионская программа может обратиться к специальному каталогу, в котором хранятся все cookie-файлы, и собрать уже информацию обо всех посещаемых веб-ресурсах и, соответственно, предпочтениях человека. Это уж, знаете ли, и вовсе из рук вон... В общем, нормальный веб-браузер должен позволять пользователю блокировать использование cookies. В этом случае, правда, возможно, что браузер будет некорректно работать с некоторыми веб-сайтами, но право на тайну личной жизни, как говорится, дороже.

Вот, собственно, и все. Все остальные файлы - картинки. флэш-ролики, видеоклипы, МРЗ, DOC, PDF и прочие, которые в обилии хранятся на серверах Сети, - строго говоря, к WWW отношения не имеют. Это, так сказать, единицы хранения, не образующие остов Всемирной паутины. Но именно эти файлы чаще всего являются главным стимулом, заставляющим человека тратить свои кровные на покупку модема, оплату услуг провайдера, трафика и качать их, качать, качать...

> Дмитрий Румянцев themechanics@mail.ru



history

О цифровой технологии и чтении подшивки

Привет всем из UPGRADE'a! Прочитав письмо некоего Dron'a, решил и сам написать о школе, учебе и цифровой технологии. Я думаю, что сейчас уж точно не осталось людей, считающих, что компьютеры и учеба дело несовместимое (т.е. что кроме игр и праздного шатания по Интернету ничего с компом делать нельзя). Компьютер - это и очень хороший помощник в образовании, при условии, что человек сам хочет оное получить. Я говорю и об обучалках, и о том, что в Интернете есть любая научная информация, и о многих других вещах, перечислять которые не хочу. Естесственно речь идет и о готовых сочинениях/докладах/рефератах: так вот, некоторые учителя говорят нам, давая темы для докладов: "Вы можете брать информацию откуда хотите, но доклад вы будете РАССКА-ЗЫВАТЬ классу", а не тупо в лоб сдавать учителю, как это было раньше. То же самое и по сочинениям: учителя - не самые отсталые и глупые люди, и они примерно знают, что есть в Сети, и могут понять, что ученик сделал сам, а что списал.



Теперь о самой школе и компьютерах. Я не знаю, как где, но могу сказать одно: у меня в гимназии они есть, и их используют. Вопервых, у нас три компьютерных класса, во-вторых в учительской, у директора, у секретаря есть комп, и не один. Самое главное, на мой взгляд, — то, что они не стоят для виду (типа вот какие мы крутые), а используются для

работы: на них хранятся списки учеников, все данные о них, их оценки и т.п. Вопреки расхожему мнению о том, что компьютеры в школах хуже некуда, это не так: вряд ли у кого язык повернется сказать так о компах на базе Р4 2,2 ГГц, с оперативной памятью в 512 Мб (у меня, признаюсь, дома меньше) и т.д., кроме того еще и объединнных в сеть. Учителя инфоматики знают информатику (а ведь бывает иначе), большинство учеников хотят ее знать. Информатика и программирование - обязательные предметы. Так что не все так плохо, как считают одни и как кажется другим. <...> Вроде все. Спасибо, если прочитаете.

Александр Яшин

Приветствую, Александр! Хорошо, когда дети сознательные и учителя строгие, но адекватные. А вот один читательнам, напротив, прислал страш-

ную историю о том, что его одноклассники при скачивании, распечатывании, а затем и последующей сдаче рефератов учителям не удосуживаются даже удалить из документа название сайта и баннеры. Так и комментирует - обнаглели, мол. Ну, а насчет того, что "не все так плохо, как считают одни и кажется другим", то усвойте одну простую истину: условия могут быть разными, и не всегда удается поелиять на их изменение в одиночку и даже с группой единомышленников. Просто вам повезло больше, на предмет чего мы искренне тут радуемся.

Здравствуйте Апгрейдовцы! Ваш журнал стал первым источником, откуда я узнал о свободном и бесплатном софте. Это самая настоящая болезнь: в последние два года меня постоянно донимает мысль о том, что неплохо было бы перейти, хотя

Конвертация рукописей

Письма приводятся в том виде, в котором мы их получили на наш главный ящик, - то есть без исправления орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#\$% заменяют ненормативную лексику, <_> - купюры, **** - прочие замены.

Ваш е-mail не указывается на страницах журнала, но если вы желаете, чтобы он был опубликован - пишите об этом в письме. Авторы всех опубликованных писем получают в подарок по программному продукту от одного из ведущих мировых разработчиков ПО - компании ABBYY. Звоните, приезжайте. С уважением, всегда ваш, почтовый ящик upgrade@veneto.ru.

бы частично, на бесплатный софт. Линух я пробовал (тоже с вашей подачи), но как-то не пошло. Видимо еще не дозрел. И вот я решил пока попробовать то, что доступно из бесплатного под Виндой.

Во-первых совесть успокаивает. Я почувствовал удовлетворение, когда заменил несколько крякнутых программ на своем компе бесплатными. Совет скептикам, крутящим пальцем у виска: попробуйте — может и вам понравится. Ощущение того, что ты больше никому ничего не должен за бравзер, просмотр картинок и FTP-качалку почему-то радует не по-детски. Странно для русского человека, правда?

Во-вторых бесплатный софт интересно юзать. Для многих программ часто выходят обновления (о, да, апгрейд - это темная, недоступная для понимания страсть). Вот взять тот же Mozilla Firefox. Недавно скачал версию 0.8 - а вот уже и 1.0-я пре-релизная выложена. Через месяц и релиз появится. Ну что еще надо для счастья Плюшкину? А плагинов сколько всяких понаписано? Скинов всяко-разных и прочих полезностей? В общем хорошая вещь фриварь (то есть, виноват, опен-сорсь)!

В-третьих. Что в-третьих? За фриварью будущее! Если не утечка кода, или внезапный развал Microsoft, то постепенно нарастающая кросс-платформенность некогда піх-овых программ со временем точно захлестнет софтовый рынок. Тут уж наверняка в освоении диких опенсорсных софтозавров пригодятся навыки бывалого фриварщика :)) А что? Вон уже Gimp давно портирован под Винду. Мозилла тоже из Линуха родом. Мало того, успех опенсорсных проектов может вдохновить и закоренелых буржуинов-проприетарщиков! От житуха начнется для Юзверя! <...>

Best regards, Dendragon

Приветствую, Dendragon!
Ознакомились с вашей теорией. В целом она чудесна, однако местами прихрамывает. Несмотря на то, что в журнале проводился неоднократный ликбез и указывались четкие границы того, где начинается OpenSource и заканчивается его бесплатность, налицо типичные ошибки в понимании постулата, озвученного в свое время на страницах Upgrade Cepтеем Голубевым: свободное не значит бесплатное. OpenSource —

это программы, распространяемые в рамках спецлицензии, а пользователь получает данный софт для своего компьютера с исходниками, независимо от принципа его распространения. ОрепЅоигсе-продукты бывают и бесплатными, и распространяются на платной основе, но с обязательным условием, что исходники должны быть открыты. Так что самосовершенствуйтесь и, безусловно, выбирайте лучшее для себя.

Приветствую UPGRADE Я заметил, что люди которые увлекаются компьютерами очень холодно относятся к традиционным видам спорта: футбол, хоккей и др. Я читаю ваш журнал уже 3 года и мне хотелось бы узнать общее отношение вашего журнала (не только авторов но и всех других сотрудников) к спорту и к футболу в часности (за какие команды болеют). Раньше я думал что неприязнь компьютерщиков к спорту является просто пустым стереотипом но с течением времени я почти ни разу не встретил увлекающегося футболом компьютерщика. Неужели нас так мало (людей увлекающихся компьютерами и спортом одновременно) в этом мире. <...>

С уважением, aftandil capanadze

Здравствуйте, aftandil! Скорее всего, вам просто не попадались увлеченные футболом и хоккеем компьютерщики как таковые. Но это совершенно не означает, что их нет. Вообще,

странно увязывать интерес к определенному виду спорта (например, футболу) с компьютерами, если только имея в виду пристрастие к компьютерной игре про футбол... Хотя, конечно, мы ничего не имеем против вашей личной статистики. Если человек увлекается парашютным спортом (как товарищ Бучин, например), роликами и плаванием (как я), спортом, где можно нежно набить лицо на ринге и тебе за это ничего не будет (как Remo), флаг ему в руки. Его просто интересуют другие виды спорта. Кстати, по секрету скажу, что Ваня Ларин фанат футбола. Он любит футбол просто потому, что любит, вот и все. И компьютер у него есть. Даже два!

Здравствуйте, дорогая редакция! Пишет Вам неверный читатель Ваш! Эко дело! Пришли мне тут пара мыслей в голову мою бездумную, дорогая редакция! Спешу поведать вам о них, так как если не расскажу, буду страшно расстроен, а если расскажу – буду страшно рад. Прошлый год я прожил без своего любимого еженедельника, будто и не жил вовсе, а так: кое-как. Оглядываясь назад, вряд ли можно о чем-то хорошем сказать, поэтому и не буду. В этом же решил я все кардинальным образом поменять, исправиться и перед Вами (покорно упал в реверансе) в том числе. Поехал на "Савок" и купил подшивку за '03. Приехал домой, сбросил ее с себя (весит она, кстати, немало: 6,375 кг), улегся на диван и начал читать. До на-

стоящего момента все читаю и читаю, мама уже ругается, грозится, что опять увезет все журналы на дачу, и будет потихоньку сплавлять их в печку, в целях растопки естественно! Она всегда увозит мою прессу с заверениями вроде следующего: "Они ведь так хорошо горят, сына! Куда они тебе, всю квартиру ими заполонил! Ты посмотри: в туалете - они, в ванне - они, на кухне тоже и в комнате. А тут хоть дело от них будет...". После таких "отвозов" мы неделями с ней не разговариваем - молчим. Но потом мое эго снова зазывает меня в киоск, где любимая продавщица (привет, тете Любе) любезно оставила для меня номерок.

На данный момент я прочел уже наверно номеров с 20, и вот какая штука получается у меня в голове. Все факты следуют один за другим, превью чередуясь с релизами, выливаются в стройный исторический ряд, новости дают ощущение рынка технологий и возможного его будущего. Вы же со своим журналом будто повествуете и даете оценку этому историческому действу, оценку независимую, оттого и ценную. При зтом журнал играет роль определенного канала связи, объединяющего общественность с рынком, дающего его правильную трактовку и верное видение. Однако есть еще и другая цель вашей работы - образовательная. Она, наверное, и является первоочередной. Вот уже половина 2003 года мною прочитана, и я могу сказать, что я стал намного более подкованным в вопросах компьютерных технологий, теперь

Гостевая книга

Павел: Впечатления от последнего номера. Очень понравилась статья Назгула про новую материнку. Однако не понял, почему для него самое интересное - комплектация. Как всегда порадовала милая Сюзанна. Статья про MD-плеер вышла удачная! Однако я не понял, как плеер совмещает 1 Гиг и обычные мини-диск? Или он пишет музыку в цифре на мини-диск? Или внутри таки установлен хард (флешка)? Видать я отстал от жизни. Идем далее. К Никулину я отношусь нейтрально, т.к. статьи его читаю редко (мне моя видюха нравится). Однако когда я читаю статьи уважаемого Андрея Никулина, я всегда смотрю на скриншоты и НЕ ПОНИМАЮ: какая между ними разница? <...>

Наконец-то! Наконец-то появится юридическая рубрика! Ура! Жду новый номер Апа, чтобы задать новую порцию глупых вопросов уважаемым авторам. Уже неделю в метро нет газетчиков... Зря их убрали... Вот трусы, очки и кремы для морд - правильно убрали, а газетчиков зря... Раньше свежий АП и АПС можно было купить в день выхода, а теперь придется ждать вторника...

2 Павел: Здесь ты не прав. Вот купил человек в метро "Упгранде", читает, балдеет... но скриншоты рассмотреть не может. А тут на тебе, пожалуйста очки на соседнем лотке продают. Сервис! Ну и трусы тоже могут кому понадобиться. Случаи-то разные бывают...

Павел: Вот это я не подумал... Действительно... Без трусов и очков читать Апгрейд сложно. Особенно в метро. Будем искать выход из сложившейся ситуации. О результатах доложим.

Между прочим, по поводу нижнего белья. Пора уже Апгрейду выпустить линию одежды под своим логотипом. И раздавать вместо карточек. Трусы "ТехПОД-ДЕРЖКА", майка "Радость сисадмина" и т. д...

все упрется в практику. Год "Апгрейда" – это как курс института или год, проведенный в школе. Разве что только нет экзаменов с контрольными, хотя могли бы быть, в виде разных журнальных конкурсов для постоянных читателей (совет вслух). Существующая негласно "Школа Апгрейда" поможет нам и в будущем, ведь знания и их актуальность очень важны. Уже теперь я гляжу на компьютерный мир другими глазами, меня приняли на работу, и в этом есть Ваша заслуга. Напоследок я лишь расскажу маленькую историю. Часто мне и моей девушке приходилось вместе ездить в метро. Там я почти всегда доставал журнальчик и начинал со свойственной страстью читать, пишь иногда посматривая на нее. Но всему есть предел и однажды она мне зло заявила следующее: -Ты изменяешь мне с ним, с этим мужиком - Апгрейдом?! На что я ответил: - Что же делать не могу же я изменить ему с тобой! Теперь мы уже не ездим с ней в метро и редко видимся. Знайте же, что таких как я еще очень много, они покупают любимый журнал на последние стипендии, но делают это не ради коллекционирования или потому, что так привыкли делать каждую неделю, а ради того, что они просто его любят и никогда не предадут. Вы нам нужны, а пока это так, и пока живы компьютерные технологии, вы можете продолжать делать свое дело. Правое дело!

Белкин Сережа (morZik)

Привет, Белкин Сережа! Вот вы один раз конкретный номер журнала читаете, а нам, между прочим, приходится это делать раза три в неделю! Техпроцесс так заточен. Потому вся ІТ-информация настолько крепко оседает в наших бедных тыквах, что простейшие уравнения не даются! А вот с родственниками и девушкой вы зря так, они вам еще пригодятся в жизни, и кто знает, возможно, сильнее, чем все вместе взятые журналы, посвященные ІТ-технологиям.

Добрый день Алена, Remo и вся остальная редакция! Почитал последний (39-й) номер журнала и сомнения запали в душу: разброд и шатание происходят в компании Upgrade и Upgrade Special. Вот сравниваю две статьи: Сергея Трошина "Недовольные ждут следующей серии" в номере 39 Upgrade и Александра Кузнецова "Самые мобильные модемы" в сентябрьском Upgrade Special. Вот что пишет Сергей о работе с GPRS телефона Нокии 6230: "Не было проблем и с Nokia 6230, но этот телефон проработал в два раза меньше!... По качеству связи претензий ни к одному телефону (Siemens S65 и Nokia 6230) нет. Коннект по разу слетел на обоих, что, вероятно, связано с операторами сотовой связи, нежели с проблемами терминала." А вот высказывание Александра: Увы – здесь (в работе сети) Nokia 6230 ждал полный провал. Качество связи было ужасным:

соединение постоянно прерывалось, причем иногда полностью (телефон отключался от Сети), а порой передача данных просто останавливалась, через некоторое время возобновляясь вновь. Скорость работы была всегда ниже среднего."

А теперь внимание вопрос – Кому из авторов верить? Я понимаю журналы не специализируются на мобильных телефонах, но их же читает очень большая аудитория и у нее складывается определенное мнение о продукте. Очень хотелось бы получить ответ на страницах журнала. <...> А в общем очень вы классный журнал делаете.

С уважением, Скус Дмитрий Валерьевич

Приветствую вас, Дмитрий Валерьевич!

Вас никто не хотел ввести в заблуждение. Дело в том, что сам по себе этот телефон очень спорный (убедиться в этом можно даже здесь: nokia-6230.spb.ru). Haчиная вот с такого момента (это довольно подробно отражено в статье): у большинства моих друзей, например, которые купили себе Nokia 6230, разряжается батарея через пару дней, а люфт у крышки такой, что можно практически заглянуть внутрь устройства. И у единственного человека с этой моделью все нормально - доволен, пользуется, души не чает. Так что если соберетесь покупать этот телефон, сначала пусть пройдет внимательный "медосмотр", не слезайте с продавца, пока не убедитесь в том, что с аппаратом вам повезло. А что касается качества связи, то известно, что GPRS в разных районах Москвы может работать нестабильно. Так что никто не стремился вас обмануть, не переживайте.

Здравствуйте уважаемый журнал Upgrade, я тут в журнале (#37(169) 20 сентября) наткнулся на одно письмецо "не процессором единым...", в котором у одного гражданина вырубается компьютер при температуре 55 гардусов проца. Так вот что я хочу сказать этому гражданину стоит начать диагностику своей системы именно с блока питания, потому что подобные проблемы я наблюдал довольно часто именно с этим блоком питания(RLS) и матерями, Albatron, GigaByte и Intel, я работаю в гарантийном отделе одной комьютерной фирмы, кстати остальные матери работают с RLS'ами нормально.

Клим

Привет, Клим! Надеюсь, что вышеозна-ченный гражданин оценит ваши старания. Спасибо вам!

Привет редакция любимого журнала Upgrade!!! Я начал читать ваш журнал где-то с лета 2002 года, когда у меня появился первый компьютер (Pentium 166 MMX). С тех пор всу свои "железные" проблемы решаю сам. А пишу я вам только сейчас, потому что интернет я подключил буквально на днях и сразу решил написать. <...> Давнеько в вашем журнале не было тестирования антивирусов. Хотелось бы установить себе какой-нибудь хороший отловщик вирусов (качественный, но не дорогой). <...>

С уважением, Андрей

Приветстеую вас, Андрей! Здрасьте вам! А как же совсем недавние статьи "Неизвестный герой. Антивирусный пакет NOD32" в номере 21 (163), "Герой сопротивления. Антивирусная программа avast! 4 Home Edition" в номере 32 (174), "Новейшая защита. "Антивирус Касперского Personal 5.0" в номере 34 (176)? Обязательно найдите эти номера журнала, тогда вам легче будет сделать выбор в сторону того или иного антивирусного продукта.

Алена Приказчикова Imf@veneto.ru

Гостевая книга

Не скажу кто, но Аленка знает: Прочитал статью Сереги Трошина про тест мобильников. Впечатлил мощный задвиг в начале статьи: "Вряд ли кто-то будет отрицать, что в последние годы культовыми можно было назвать только две марки мобильных телефонов - Nokia и Siemens". После этого, ясен пень, почувствовал себя чилийским лохом со своей Motorola V600. <...>

str_nilich[046 to Remo: Не обязательно черпать темы из интернета. Существует множество других источников: от информационных блоков новостей до банальных сплетен, находящихся у всех на слуху. Если поможет: 1)предстоящие выборы в США 2)терроризм по всему миру 3)положение дел на бирже труда 4)инф-онные войны

Эйгнч: "Но лично для меня перейти с Моторолы на какой-нибудь, упаси господи, Сименс или Самсунгвсе равно что пересесть с ВМW на Опель и Daewoo соответственно." Мммм... скорее это следует срав-

нить с пересадкой с горбатого Запорожца на БМВ или Хенде.

EvilReader: Недавно приятель своей девушке комп собирал: у нее был до этого Атлон 1200, 256 мб ддр, Матрокс 450-й. Асусовский 2ГТС ей не понравился, причем именно 2Д. Собрали такую системку: Атлон XP 1700, 512 мб ддр, Радик 9600 с пассивным охлаждением. Корпус купили вместо тазика безымянного инвин 250-ваттный. Поставили туда один кулер 80х80. А на проц тоже какой-то тихий замутили по моему silent breeze. Системка очень тихая получилась. Девушка любит смотреть фильмы, слушать музыку, и играть в стратегии типа Казаков. Приятель у нее стал чаще задерживаться на всю ночь: говорит в "стратегии играют".

2 EvilReader: ну так непонятно, какой именно "радик" понравился девушке: 9600-й или "приятельский"? "Девушка, какая у вас нвидия симпатичная! Давайте потестируем ее моим радиком?"

интернет-клуб flashback

// отличная атмосфера // мощные компьютеры // скоростной интернет // регулярные чемпионаты // самые новые и актуальные игры // игровые приставки // уютный бар // от 20 руб. в час.



FLASHBACK

FLASHBACK

Z⁽¹⁾







Samsung SCX-4100 — цифровой копир с функциями печати и сканирования. Высокая производительность, удобство эксплуатации, современный дизайн.

- лазерное копирование со скоростью 14 стр/мин.
- цифровая печать со скоростью 14 стр/мин.
- цветное сканирование с разрешением 600 x 600 dpi.
- Широкие возможности цифровой обработки документов, включая копирование двух сторон документа на одну.
- входной лоток на 250 листов.

SCX-4100 - копир, принтер, сканер.

Галерея Samsung: г. Москва, ул. Тверская, д. 9/17, стр. 1 Информационный центр: 8-800-200-0-400. www.samsung.ru. Товар сертифицирован.